Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen.

II.

Von **Anton Handlirsch.**

(Mit 2 Tafeln.)

(Vorgelegt in der Sitzung vom 1. December 1887.)

Die vorliegende Arbeit bildet eine Fortsetzung der unter demselben Titel im ersten Theile des XCV. Bandes der Sitzungsberichte erschienenen Abhandlung; sie enthält die Gattungen *Bothynostethus* Kohl, *Scapheutes* Handl., *Alyson* Jurine, *Didineis* Wesm., *Mellinus* Fabr., *Entomosericus* Dahlb. und *Exeirus* Shuck.

Ausser den schon in dem ersten Theile erwähnten, fühle ich mich noch einigen Herren zu Dank verpflichtet, mit denen ich erst nach der Publication der genannten Arbeit in Verbindung trat, und zwar den Herren P. Cameron in Sale, Geo. B. Cresson in Philadelphia, Th. Kirsch in Dresden, Dr. Kriechbaumer in München und Dr. A. v. Schulthess-Rechberg in Zürich für die freundliche Zusendung von Materiale aus ihren Privatsammlungen und aus den Museen der betreffenden Städte.

Manche auf den Tafeln des ersten Theiles meiner Arbeit untergebrachte Abbildungen, die ich wegen der Besprechung der Gattungen damals publiciren musste, beziehen sich auch auf diesen zweiten Theil. Ich citire dieselben gelegentlich mit dem Zusatze „I. Theil".

Als Nachtrag zum Literaturverzeichnisse sind noch folgende Publicationen anzuführen:

Brischke G., Bericht über eine zoologische Excursion nach Seeresen im Juni 1886. — Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. VI. 4. Heft 73. 1886.

Cresson E. T., Synopsis of the Hymenoptera of America, North of Mexico. — Trans. Amer. Ent. Soc. (Supplem. Vol.) 1887.

Fourcroy, Entomologia Parisiensis, sive Catalogus Insectorum quae in Agro Parisiensi reperiuntur. II. Paris. 1785.

Frauenfeld G., Beiträge zur Fauna der Nicobaren. — Verh. der k. k. zoolog.-botan. Gesellsch. in Wien. XVIII. 289. 1868.

Frey-Gessner E., Tables analitiques pour la détermination des Hyménoptères du Valais. — Bulletin des traveaux de la Murithianne (Valais). Fasc. XIV. 37. 1886.

— Hymenoptera Helvetiae. — Mitth. der Schweizer Entom. Ges. Schaffhausen. 1887.

Imhoff L., Hyménoptères de la Suisse. — Silbermann, Revue entomologique. V. 192. 1837.

Kieffer J. J., Contributions à la faune et la flore de Bitche. Bull. de la soc. d'hist. nat. de Metz. XVI. (2. sér.) 35. 1884.

Linné C., Oelandska och Gothlandska resa pä riksens högloflige staenders befallning foerraettad ar 1741. med anmerkningar uti oeconomien, natural historien, antiquiteter. Stockholm och Upsala. 1745. — Übers. von Schreber J. Ch. D. 1764.

Mocsáry A., Data nova ad faunam hymenopterologicam Hungariae meridionalis comitatus Temesiensis. — Mathem. és termész. közlem. XVI. 1879.

— Studia synonymica. — Termész. füzet. XI. 12. 1887.

Müller O. F., Zoologiae Danicae Prodromus, seu Animalium Daniae et Norvegiae indigenorum Characteres, Nomina et Synonyma, imprimis populariorum. Havniae. 1776.

Müller Ph. L. St., Des Ritters Carl von Linné vollständiges Natursystem mit einer ausführlichen Erklärung. V. Theil, II. Bd., Nürnberg. 1775.

Oken, Allgemeine Naturgeschichte für alle Stände. V. 2. Abth. Stuttgart. 1835.

Packard A. S., How to collect and observe Insects. — Report of the Maine Scientific Survey for 1862. 1863.

— Guide to the Study of Insects. — Salem. 1870.

Radoszkowsky O., Insecta in itinere Cl. N. Przewalskii in Asia centrali novissime lecta. III. Sphegidae. — Horae Soc. Ent. Ross. XXI. 1887.

— Faune Hyménoptérologique Transcaspienne (Suite) ibid. 1887.

Schenk und Rollet, Kleine Fauna und Flora von den Gegenden um Baden. Wien und Baden. 1805.

Schilling P. S., Über die von ihm in Schlesien gefangenen Arten der Gattungen *Crabro* und *Mellinus*. — Übers. der Arb. u. Veränder. der schlesischen Gesellschaft für vaterländ. Cultur, im Jahre 1841. p. 111. Breslau. 1842.

Smith Fred., Hymenoptera in: Jottings during the Cruise of H. M. S. Curaçoa among the South Sea Islands in 1865, by J. L. Brenchley, p. 456—463. — London. 1873.

Bothynostethus Kohl.

Bothynostethus Kohl, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. XXXIII. 344. 1883.
— — ibid. XXXIV. 449.

Arten von gedrungenem Körperbau und mittlerer Grösse.

Kopf, von vorne gesehen, gerundet; Hinterhaupt nicht auffallend stark entwickelt; Schläfen, von der Seite gesehen, ungefähr so breit als die Facettaugen; Hinterhaupt stark gerandet, Scheitel schwach gewölbt.

Die Stirne ist in der Mitte durch eine tiefe Längsfurche getheilt und an beiden Seiten derselben stark gewölbt; alle drei Ocellen sind normal entwickelt und stehen in einem sehr stumpfwinkeligen Dreiecke. — Die grossen, gewölbten Facettaugen am Innenrande einfach, nicht ausgeschnitten, gegen den Mund zu mässig convergent; Stirne und Kopfschild erscheinen daher breit. Der letztere ist ziemlich flach, am Vorderrande mit kleinen Höckerchen unregelmässig besetzt und darüber leicht niedergedrückt, er ist reichlich mehr als doppelt so breit als lang. — Wangen nicht entwickelt.

Die Fühler sind sehr nahe dem Kopfschilde und den Facettaugen inserirt, kräftig, mässig lang; ihr Schaft ist kurz und dick, ihre Geissel nicht keulenförmig.

Oberlippe nicht vorragend. — Mandibeln am Aussenrande mit oder ohne Ausschnitt. — Maxillen [1] kurz, ihre Taster sechsgliederig; die drei ersten Glieder sind einzeln kürzer als die folgenden. — Die Lippentaster sind viergliederig; das erste Glied derselben ist bedeutend länger als jedes der folgenden.

Thorax kurz und robust; Prothorax vom Dorsulum stark abgeschnürt, fast wulstartig, nach vorne zu steil abfallend; er ist nicht wie bei *Alyson* und *Didineis* nach vorne verlängert. — Die Schulterbeulen sind proportionirt und treten nicht sehr nahe an die Flügelwurzel heran.

Das Dorsulum ragt nicht viel über den Rand des Prothorax empor, es ist schwach gewölbt, breiter als lang, vorne in der Mitte mit einem flachen, leichten Längseindruck und innerhalb desselben mit zwei mehr oder weniger deutlichen, feinen Längs-

---

[1] Untersucht bei *B. Saussurei*, Kohl.

striemen versehen. — Das Schildchen ist ziemlich flach, quer rechteckig, vom Dorsulum und von dem schmalen, wulstartigen Metanotum durch tiefe Furchen getrennt. — Tegulae mässig gross. — Der Brusttheil des Mesothorax ist stark entwickelt, die Seitenfläche von der vorderen und unteren fast gerade abgesetzt; die Episternen sind nach hinten durch eine von den Flügeln nach unten und vorne schräg verlaufende Reihe grosser Grübchen getrennt. Die Trennung von Epimerum und Sternum ist wenig deutlich, nur ein Grübchen bezeichnet nebst einem verloschenen Quereindruck die Grenze.

Die Seiten des Metathorax sind sehr schmal und bilden nur einen mit der Fläche fast nach rückwärts gekehrten Streifen, der nach vorne und hinten von grubigen Nähten begrenzt ist. — Das Metasternum ist nur sehr klein entwickelt, und bildet von der Seite gesehen, einen schmalen Rand ober den Hintercoxen.

Das Mittelsegment ist wenig nach hinten verlängert, seine dorsale Fläche kaum so lang als die abfallende; das Mittelfeld ist ungemein kurz und breit und stellt nur einen durch eine Anzahl Grübchen begrenzten Querstreifen hinter dem Metanotum vor. Der übrige Theil des Mittelsegmentes erhält durch regelmässig angeordnete, flache Gruben eine ganz eigenartige Sculptur. — Mittelsegmentstigmen mässig gross und nahe der Grenze der Rücken- und Seitenfläche gelegen.

Flügel ziemlich breit und gross, ihr Randmal gut entwickelt, die Radialzelle breit lanzettförmig, mit der Spitze dem Rande anliegend, ohne Anhangszelle. — Die erste Cubitalzelle ist sehr gross, die zweite und dritte sehr klein; die zweite ist dreieckig, deutlich gestielt, die dritte nach oben verschmälert, aber nicht gestielt. Von den Discoidalzellen ist die erste niedriger und breiter, die zweite schmäler und höher; die beiden Discoidalqueradern münden in die zweite Cubitalzelle nahe an ihren Enden. Die Schulterquerader liegt vor dem Ursprunge der Medialader, deren oberer Theil sehr kurz ist. Der Cubitus wird gleich hinter der dritten Querader farblos.

An den Hinterflügeln ist die Medialzelle von geringer Ausdehnung; die Analzelle ist sehr kurz und endigt weit vor dem Anfange des Cubitus; die Häkchen des Retinaculum stehen in einer in der Mitte leicht unterbrochenen Reihe.

Die Beine sind kurz und robust; die vorderen Coxen breit dreieckig, die mittleren klein und etwas von einander abstehend, die hinteren am grössten.

Die Trochanteren sind kurz und das zweite Glied derselben ist an den beiden vorderen Beinpaaren sehr klein. — Die beiden ersten Schenkelpaare sind gegen die Mitte ziemlich stark verbreitert, die Hinterschenkel am Ende am breitesten und daselbst schief nach aussen abgestutzt, mit sehr zahlreichen, kurzen Börstchen dicht besetzt. — Die Schienen sind alle kurz und kräftig; die vorderen und mittleren tragen am Ende je einen Sporn, die hinteren zwei, von denen der hintere, längere an der Basis kaum erweitert ist. — Die Metatarsen der zwei vorderen Beinpaare sind sehr leicht gekrümmt und tragen keine Cilien. — Klauen einfach, klein; Pulvillen gut entwickelt.

Hinterleib kurz, eiförmig, seine Segmente von gewöhnlicher Form. Die sechste Rückenplatte zeigt ein dreieckiges Mittelfeld, das durchaus nadelrissig punktirt und mit kurzen Börstchen dicht bedeckt ist.

Die Punktirung ist bei beiden Arten sehr spärlich, und die Oberfläche des Körpers erscheint daher glänzend.

Die Behaarung ist im Gesichte, am Hinterleibsende und an den Extremitäten etwas reichlicher, im Übrigen ziemlich spärlich.

Bei beiden bis jetzt bekannten Arten ist die Farbe schwarz mit sehr sparsamen gelben Zeichnungen am Thorax.

Eine vollkommene Charakteristik dieser Gattung ist vorläufig noch unmöglich, nachdem beide Arten nur im weiblichen Geschlechte bekannt sind; beide gehören der neotropischen Region an, und ist über ihre Lebensweise noch gar nichts bekannt.

Bothynostethus steht dem nächstfolgenden Genus, *Scapheutes* m., am nächsten; das Flügelgeäder erinnert an die Gattung *Nysson* Latr., der Ausschnitt an der Unterseite der Mandibeln an mehrere Gattungen aus der Verwandtschaft von *Larra* und *Tachytes*.

Bis jetzt liegen erst zwei Beschreibungen dieser interessanten Gattung vor, die beide von Kohl nach der einen, ihm bekannten Art, *B. Saussurei*, verfasst wurden.

1. *Bothynostethus Saussurei* Kohl.

I. Theil, Tab. II, Fig. 17, 19; II. Theil, Tab. I, Fig. 1, 2.

!*Bothynostethus Saussurei* Kohl, Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. XXXIII. 346. Tab. 18. Fig. 5, 6. ♀. 1883.

♀ Frons valde convexa, medio impressione longitudinali profunda bipartita. Oculi versus os paulo, sed distincte convergentes. Clypeus margine anteriore solum in lateribus tuberculis tribus vel quatuor munitus, medio inermis. Alarum anticarum area cubitalis secunda duplo latior quam alta, tertia superne parum angustata, circiter tertia parte angustior quam inferne. Area discoidalis secunda non multo altior, quam lata. Alae anticae maxima pro parte infuscatae, solum usque ad venam basalem hyalinae.

Mandibulae margine externo vix exciso. Corpus laeve, capite et thorace subtiliter punctatis, nigrum margine prothoracis, metanoto et callis humeralibus pallide flavis. Long. corp. 8·5 mm.

Species regionis neotropicae.

Kopf, von vorne gesehen, ziemlich kreisrund, Schläfen mässig entwickelt, Scheitel schwach gewölbt, Hinterhaupt gerandet. Die Stirne ist stark gewölbt, in der Mitte durch eine ziemlich tiefe Längsfurche getheilt. Die Innenränder der mässig gewölbten Facettaugen convergiren gegen den Kopfschild deutlich aber nicht auffallend.

Die seitlichen Punktaugen stehen in der Verbindungslinie der Facettaugen, etwas weiter vom Hinterrande des Kopfes entfernt als von diesen und von einander; ihre Entfernung vom vorderen Nebenauge ist noch viel geringer und der Winkel, den sie mit diesem bilden, erscheint daher sehr stumpf. — Zwischen den seitlichen Ocellen und den Facettaugen liegt je ein seichter Eindruck.

Der Kopfschild ist fast dreimal so breit als lang, mässig gewölbt, am Vorderrande etwas eingedrückt; an den seitlichen Dritteln seines Vorderrandes befinden sich je drei bis vier Zähnchen oder Höckerchen, von denen das letzte gegen die Mitte zu das deutlichste ist; das mittlere Drittel ist unbewehrt.

Die Kiefer zeigen an ihrem Aussenrande, nahe der Basis einen sehr seichten Ausschnitt, in den (bei geschlossenen Man-

dibeln) die Spitze des gegenüberliegenden Kiefers genau hineinpasst, so dass er in dieser Stellung sehr schwer wahrnehmbar ist. Bei der folgenden Art ist dieser Ausschnitt viel tiefer und auffallender und auch bei geschlossenen Mandibeln auf den ersten Blick zu erkennen.

Die Fühler sind mässig lang, knapp am Vorderrande des Kopfschildes und sehr nahe an den Facettaugen inserirt; der Schaft ist ungefähr von der Länge der zwei ersten Geisselglieder zusammen. Die Geissel ist gleichdick, ihr erstes Glied kürzer als das zweite; die folgenden nehmen allmählig an Länge ab, das letzte ist kegelförmig, ungefähr so lang als das vorhergehende.

Der Thorax ist kurz und kräftig, wenig breiter als der Kopf. Der Rand des Prothorax ist wulstig, in der Mitte leicht getheilt und liegt nur wenig unter dem Niveau des Dorsulum. Dieses ist breiter als lang, mässig gewölbt, in der Mitte mit seichtem Längseindrucke versehen, in dem zwei feine Längsstriemen verlaufen. — Schildchen und Metanotum leicht gewölbt, Mittelbrust von den Metapleuren durch eine mit kleinen Grübchen versehene Naht getrennt. Das Episternum ist vom Sternum und Epimerum durch eine Reihe grosser, tiefer Grübchen getrennt, das Epimerum vom Sternum nur durch einen leichten Eindruck. Das Mittelsegment ist kurz, Dorsal- und abschüssige Fläche erscheinen gut abgesetzt. Das Mittelfeld stellt nur einen schmalen Bogen dar, der nach hinten durch eine Reihe ziemlich grosser Grübchen begrenzt ist; seine grösste Länge beträgt nicht so viel als die des Schildchens. — An die Spitze des Mittelfeldes schliesst sich ein kleineres und an dieses wieder ein grösseres Grübchen an, die die Stelle der Theilungsfurche des Mittelsegmentes vertreten; die ganze abschüssige Fläche ist regelmässig grob genetzt, das Mittelfeld, der Rest der Dorsalfläche und die Mitte der Seiten sind glatt. Die Grenzen der Mittelsegmentseiten nach vorne und unten sind durch Grübchen bezeichnet.

Die Vorderflügel sind bis zur Schulterquerader und Medialader glashell, dahinter gleichmässig gebräunt, die Hinterflügel gegen den Saum zu allmählig verdunkelt.

Die Adern sind dunkelbraun. Schulterquerader etwas vor dem Ursprunge der Medialader. Die erste Discoidalquerader

mündet knapp hinter dem Anfange der zweiten gestielten Cubitalzelle; diese selbst ist doppelt so breit als hoch. Die dritte Cubitalzelle ist nach oben wenig verschmälert, am Cubitus ungefähr um die Hälfte länger als am Radius; die zweite Discoidalzelle nicht bedeutend höher als breit.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Die Beine sind kurz und kräftig, ihre Schenkel dick, die hinteren am Ende am breitesten, nach unten winkelig vorgezogen und abgestutzt (ganz ähnlich gebildet wie bei dem Genus *Entomosericus* Dahlb.).

Die Schienen sind kräftig, an den zwei hinteren Paaren mit sehr kurzen, zarten Dörnchen besetzt, die unter der dichten Behaarung fast verschwinden. Die Vorderschienen tragen am Ende einen einfachen, geschwungenen Sporn, der ungefähr halb so lang ist als der entsprechende, schlanke Metatarsus; dieser sowie die folgenden Tarsenglieder sind nicht gekämmt. Mittelschienen mit einem Sporn, Hinterschienen mit einem längeren und einem kürzeren Sporn, von denen der längere reichlich halb so lang ist als der Metatarsus. Klauen kurz, unbewehrt; Pulvillen entwickelt.

Der Hinterleib ist kurz, flach-eiförmig, das erste Segment kurz und breit, in der Mitte der Basis etwas eingedrückt. Das sechste Segment mit flachem, dreieckigem Mittelfelde, dessen Seiten gut gekielt sind und dessen Oberfläche dicht, fast nadelrissig und nicht besonders fein punktirt erscheint, versehen.

Der Kopf ist glatt und glänzend, auf der Stirne und an den äusseren Augenrändern finden sich zerstreute, sehr feine Punkte. Der Kopfschild ist sehr dicht und fein punktirt, matt; gegen den Vorderrand zu, werden die Punkte etwas grösser.

Der ganze Thorax ist glänzend, am Rücken mit sehr zerstreuten, äusserst zarten Punkten besetzt.

Die Art ist ziemlich reichlich, aber kurz und stellenweise anliegend behaart. Kopfschild, innere Augenränder und untere Partie der Stirne sind gelblich, silberglängend tomentirt. Die Seiten des Mittelsegmentes, die Beine und die letzten Segmente des Hinterleibes sind ziemlich dicht, weisslich, aber nicht anliegend behaart, der Rest grauweiss, weniger dicht.

Die obere Afterklappe ist mit kurzen Börstchen dicht besetzt, so dass die Sculptur fast ganz dadurch verdeckt ist.

Der ganze Körper ist glänzend schwarz, mit spärlichen, lichtgelblichen Zeichnungen, die sich auf den Rand des Prothorax, das Metanotum und auf die Schulterbeulen erstrecken. Kiefer und Vordertarsen sind theilweise röthlich.

Die Art ist der nächstfolgenden ähnlich, aber an der Bildung der Mandibeln und besonders an dem verschiedenen Flügelgeäder leicht zu unterscheiden.

Es lag mir zur Untersuchung nur ein ♀ aus der Sammlung des k. k. Hofmuseums (Collect. Kohl) vor, das Originalexemplar zu Kohl's Beschreibung.

Es stammt aus Huasteo in Mexico.

2. *Bothynostethus nitens* n. sp.

I. Theil, Tab. II, Fig. 18.

♀ Frons convexa, medio impressione longitudinali bipartita. Oculi versus os magis convergentes quam in *B. Saussurei.* — Clypeus margine anteriore ubique tuberculis parvis munito. — Alarum anticarum area cubitalis secunda solum paulo latior quam alta, tertia superne distinctissime angustata, inferne circiter duplo latior quam superne; area discoidalis secunda multo angustior quam in specie praecedente, latitudine sua multo altior. Alae anticae hyalinae, solum in margine paulo infuscatae. Mandibulae margine externo profunde exciso.

Corpus laeve, nigrum, margine callorum humeralium, parte inferiore scapi et parte externa tibiarum anticarum flavis. — Long. corp. 6·5 mm.

Species regionis neotropicae.

Der vorhergehenden Art ähnlich, aber viel zarter und schlanker gebaut.

Die Facettaugen sind gegen den Mund stärker convergent, die Punktaugen reichlich weiter von einander entfernt als von den Facettaugen.

Der Kopfschild ist am Vorderrande gerade abgeschnitten und der ganzen Länge nach mit kleinen, unregelmässigen Zähnchen besetzt, er erscheint verhältnissmässig noch breiter als bei *Saussurei.*

Fühler ähnlich gestellt wie bei dieser Art, etwas schlanker; das dritte Glied ist nicht kürzer als das vierte, die folgenden allmählig bis zum vorletzten an Länge abnehmend, das letzte länger als das vorhergehende.

Die Mandibeln tragen am Aussenrade einen deutlichen, tiefen Ausschnitt, der viel auffallender und tiefer ist als bei *Saussurei.*

Dorsulum in der Mitte des Vorderrandes mit zwei kleinen Längsstriemen. Scutellum und Metanotum leicht gewölbt. — Die Nähte an den Thoraxseiten und am Mittelsegmente ähnlich wie bei *Saussurei,* die Gruben etwas weniger scharf ausgeprägt. Am abschüssigen Theile des Mittelsegmentes sind nur zwei grosse, seitliche Felder deutlich entwickelt, die durch scharfe Kiele begrenzt und in der Mitte durch einen Kiel und eine, in der Mitte vor demselben gelegene, lange, fast elliptische Längsgrube getrennt sind. — Das Mittelfeld ist noch kürzer als bei *Saussurei,* die Grübchen an seiner hinteren Grenze sind gross und deutlich. Die Seiten sind glatt, nach hinten mit einigen Runzeln versehen.

Die Flügel sind schwächer getrübt als bei *Saussurei,* nur am Saume etwas dunkler; die dunkle Farbe reicht aber kaum vom Saume bis zu den Cubital- und Discoidalzellen. — Das Geäder ist schwarzbraun. — Schulterquerader vor dem Anfange der Medialader gelegen, zweite Cubitalzelle wenig breiter als hoch, ungefähr so hoch als ihr Stiel, die dritte ist unten doppelt so breit als oben, die zweite Discoidalzelle ist bedeutend verschmälert, viel höher als breit. Die zweite und dritte Cubital- und die zweite Discoidalzelle sind im Ganzen unverhältnissmässig kleiner als bei *Saussurei.* — Hinterflügel wie bei dieser Art.

Die Beine sind ähnlich gebaut wie bei *Saussurei,* ebenso der Hinterleib.

Stirne und Schläfen zeigen bei Lupenvergrösserung keine Punktirung, ebenso der ungemein glatte, glänzende Körper.

Der Kopfschild und die untere Partie der Stirne sind silberweiss tomentirt; der übrige Theil des Körpers ist spärlicher behaart als bei der vorhergehenden Art, schwarz; der Rand der Schulterbeulen, ein Strich an der Unterseite des Fühlerschaftes, die Innen- und Aussenseite der Vorderschienen sind gelb, die Vordertarsen, Kiefer und Sporne sind röthlichgelb.

Die obige Beschreibung ist nach einem einzelnen. von Hetschko in Brasilien (Blumenau) gesammelten Weibchen verfasst, welches sich in der Sammlung des k. k. Hofmuseums befindet.

Conspectus diagnosticus specierum generis *Bothynostethus:*

Mandibulae margine externo profunde exciso; alae anticae solum margine infuscato; area cubitalis secunda altidudine sua vix laterior; area discoidalis secunda latitudine multo altior.

nitens n. sp.

— — — parum exciso; alae anticae usque ad venam medialem infuscatae; area cubitalis secunda duplo latior quam alta; area discoidalis secunda latitudine vix altior.

Saussurei Kohl.

Scapheutes nov. gen.

(ὁ σκαφευτής = der Gräber.)

Der Körper ist robust, ähnlich wie bei *Bothynostethus.*

Kopf, von vorne gesehen, gerundet, herzförmig. Stirne und Scheitel gleichmässig gewölbt, die letztere in der Mitte nicht der Länge nach getheilt. Hinterhaupt mässig entwickelt, die Schläfen, von der Seite gesehen, kaum so breit als die Augen. — Die Ocellen stehen in einem stumpfwinkeligen Dreieck, sie sind alle drei normal entwickelt, klein. — Facettaugen gross, gewölbt, mit einfachem Innenrande, gegen den Mund stark convergent. — Wangen nicht entwickelt; Kopfschild mässig breit und schwach gewölbt.

Die Fühler sind im männlichen Geschlechte zwölfgliederig, knapp an der Basis des Kopfschildes inserirt. Die Glieder drei bis fünf sind am längsten und am dicksten.

Oberlippe nicht vorragend; Oberkiefer kräftig und ziemlich lang; sie tragen an der Aussenseite nahe der Basis einen tiefen Ausschnitt, in welchen in der Ruhe die Spitze des gegenüberliegenden Kiefers eingelegt wird; Maxillartaster sechsgliederig, Lippentaster viergliederig.[1]

---

[1] Eine nähere Untersuchung der Mundtheile ist einem späteren Zeitpunkte vorbehalten; ich wollte das einzige mir vorliegende Exemplar nicht zerstören, da es Eigenthum des Pester Museums ist.

Der Thorax ist ähnlich gebaut wie bei der vorhergehenden Gattung. — Prothorax vom Mesothorax wulstig abgeschnürt, Dorsulum breiter als lang, gleichmässig schwach gewölbt; Schildchen flach; Metanotum gewölbt.

Die Seiten des Mesothorax sind gewölbt, das Episternum ist gut durch eine unregelmässige, grubige Furche von dem, mit dem Epimerum verschmolzenen Sternum getrennt. Die Grenze zwischen Epimerum und Sternum ist nur durch ein kleines, scharf ausgeprägtes Grübchen angedeutet. — Die schmalen Metapleuren sind nach vorne und hinten durch einfache Nähte begrenzt. — Metasternum klein.

Das Mittelsegment ist gewölbt, kurz; horizontale und abschüssige Fläche nicht scharf von einander geschieden; Seitenflächen nicht getheilt.

Die Stigmen des Mittelsegmentes sind gross, von einem wulstigen Saume umgeben und liegen fast ganz an den Seiten des Segmentes. — Das Mittelfeld ist nicht abgegrenzt; nach der von der Umgebung verschiedenen Sculptur zu urtheilen, reicht es bis gegen den abschüssigen Theil des Segmentes.

Flügel proportionirt. Die Radialzelle ist kurz, fast elliptisch, am Ende schief abgestutzt und mit einer undeutlichen Anhangszelle versehen, das Randmal gut entwickelt. Von den drei Cubitalzellen ist die erste die grösste, die zweite klein, dreieckig, gestielt, die dritte nicht sehr viel kleiner als die erste, oben und unten fast gleichbreit und um die Hälfte näher an den Spitzenrand als die Radialzelle reichend. — Die Medialader mündet ziemlich weit vor dem Randmale. Schulterquerader hinter dem Anfange der Medialader gelegen. Die zwei Discoidalzellen sind in Bezug auf die Grösse nicht stark von einander verschieden; die beiden Discoidalqueradern münden in die zweite Cubitalzelle nahe an deren Enden.

Die Analzelle der Hinterflügel endet hinter dem Ursprunge des Cubitus; die Häkchen des Retinaculum stehen in einer ununterbrochenen Reihe.

Beine kräftig, mässig kurz. Die vorderen Coxen sind etwas verdickt, höckerartig vorragend. Die vier vorderen Trochanteren zeigen schon bei Lupenvergrösserung ein deutlich zweites Glied; die entsprechenden Schenkel sind in der Mitte

am breitesten, die Hinterschenkel (wie bei *Bothynostethus*) am Ende und daselbst ganz ähnlich schief abgestutzt wie bei dieser Gattung. Die Schienen sind kurz; die Vorderschienen mit einem geschwungenen Enddorn, der innen bis gegen die Spitze mit einem Hautsaume versehen ist; Mittelschienen mit einem, Hinterschienen mit zwei geraden, langen Spornen versehen. Die Tarsen sind verhältnissmässig kurz; der vordere Metatarsus ist an der Innenseite gegen die Basis mit einem mässig tiefen Ausschnitte versehen. — Klauen klein, einfach, Pulvillen gut entwickelt. — Schienen und Tarsen mässig bedornt.

Der Hinterleib ist fast elliptisch, verhältnissmässig klein. Das erste Segment ist kurz, stark gewölbt, die zweite Bauchplatte gleichfalls stark gewölbt. Die Endränder der Rückenplatten sind (ähnlich wie bei *Entomoserisus* Dahlb.) breit niedergedrückt, aber nicht mit Toment erfüllt. — Am Rücken sowie am Bauche sind sieben Platten sichtbar.

Die achte Ventralplatte endet mit zwei kräftigen Spitzen. Von den Genitalanhängen ist das Basalglied von normaler Länge, der Stiel an der Basis sehr breit und nach oben in eine Spitze ausgezogen. Die inneren Anhänge sind ungefähr so lang als der Stipes.

Die Sculptur besteht aus einer mässig groben Punktirung und ist auf den einzelnen Körpertheilen sehr verschieden.

Behaarung ziemlich reichlich, stellenweise fast zotig, fast nirgends anliegend.

Die Grundfarbe ist schwarz mit gelben Zeichnungen am Thorax und Hinterleibe.

Diese Gattung ist durch das Flügelgeäder von allen ähnlichen leicht zu unterscheiden. Am nächsten steht sie entschieden der vorhergehenden. Die zweispitzige achte Bauchplatte erinnert an *Alyson* und *Didineis*. — Sehr auffallend ist der Umstand, dass im männlichen Geschlechte nur 12 Fühlerglieder vorhanden sind; bei einigen Arten der Gattung *Crabro* kommt übrigens diese von der Norm abweichende Bildung gleichfalls vor, ohne für das Genus charakteristisch zu sein.

Die Begründung einer neuen Gattung nach einem einzelnen Exemplare mag wohl gewagt erscheinen, in diesem Falle jedoch, wo eine Summe wesentlicher Charaktere die Unterscheidung von

allen Verwandten ermöglicht, glaube ich es mit voller Berechtigung thun zu dürfen.

Über die Lebensweise dieser neotropischen Gattung ist mir nichts bekannt.

1. *Scapheutes Mocsáryi* n. sp.

I. Theil, Tab. III, Fig. 3—4; II. Theil, Tab. I, Fig. 3—7.

♂ Corpus robustum. Oculi versus os convergentes. Clypeus longitudine triplo latior, margine anteriore inermi; mandibulae margine externo profunde exciso. Antennae duodecim articulatae. — Segmentum mediale breve, rotundatum, area mediana neque sulco, neque carina limitata, sed sculptura a reliqua parte differente. — Alae anticae medio infuscatae; area radialis brevis, elliptica, apice distincte obtusa. — Area cubitalis secunda petiolata, ambas venas transverso-discoidales excipiens, tertia superne et inferne aeque lata. — Vena transversa humeralis post originem venae medialis sita. — Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. — Femora postica apice obtusa; tibiae intermediae calcare uno instructae. Corpus punctatum, nigrum, distinctissime pubescens, segmentis 2.—4. flavo maculatis; pedes et antennarum scapus flavopicti.

Long. corp. 8 mm.

Species regionis neotropicae.

Kopf von der Breite des Thorax, von vorne gesehen entschieden breiter als hoch. — Die Stirne ist mässig gewölbt und in Folge der nach unten convergenten Facettaugen gegen den Mund zu verschmälert; mit einem von der Fühlerinsertion bis zur Mitte reichenden feinen Längskiele versehen. — Der Scheitel ist leicht gewölbt, die Schläfen sind entschieden schmäler als die Facettaugen. — Hinterhaupt gerandet. — Die verhältnissmässig kleinen Ocellen stehen in einem fast rechtwinkeligen Dreieck, dessen Basis entschieden vor der Verbindungslinie der Hinterränder der Facettaugen liegt; die Entfernung der seitlichen Ocellen von den Facettaugen ist deutlich grösser als ihr Abstand von einander, jedoch entschieden kleiner als ihre Entfernung vom Scheitelrande. — Wangen schmal entwickelt. — Kopfschild schmal, gewölbt, dreimal so breit als lang, die Mitte seines Vorderrandes gerade, einfach, die Seiten etwas eingedrückt.

— Die Mandibeln sind ähnlich gebildet wie bei *Bothynostethus nitens*, m., ihr Aussenrand trägt einen tiefen Ausschnitt, der durch die eingelegte Spitze des gegenüberliegenden Kiefers nicht ausgefüllt wird.

Unmittelbar über der undeutlichen oberen Grenze des Kopfschildes sind die Fühler in gleichen Abständen von den Facettaugen und von einander inserirt; sie sind zwölfgliedrig. Der schlanke Schaft ist ungefähr so lang als das dritte und vierte Glied zusammen; das zweite ist verhältnissmässig gross, birnförmig, das dritte und vierte gegen das Ende breiter werdend, ziemlich gleich und einzeln viel kürzer als jedes der drei folgenden. Das achte Glied ist halb so lang als das siebente, das neunte, zehnte und elfte ähnlich dem achten, jedoch etwas dünner; das zwölfte ist etwas schlanker, gerade, am Ende abgerundet. Die grösste Dicke der Fühler liegt in der Gegend des vierten und fünften Gliedes.

Thorax kurz, mässig gewölbt; der Rand des Pronotum ist wulstig, ziemlich gerade, entschieden unter dem Niveau des Dorsulum gelegen. — Das letztere ist leicht gewölbt, breiter als lang. — Schildchen flach gewölbt, Metanotum verhältnissmässig breit entwickelt.

Die Mittelbrust ist stark gewölbt, Epimerum und Sternum verschmolzen; die Episternen sind nach hinten durch eine mit Grübchen versehene Naht begrenzt, ähnlich wie bei *Bothynostethus*. — Die Metapleuren sind beiderseits durch feine, deutliche Nähte begrenzt.

Das Mittelsegment ist kurz, gerundet, dessen Mittelfeld nicht begrenzt, aber an der verschiedenen Sculptur leicht kenntlich, es reicht nicht ganz bis zur abschüssigen Fläche und ist sehr breit, in der Mitte durch einen seichten, undeutlichen Eindruck getheilt, an dessen Seiten je 9—10 nach hinten divergirende, deutliche, feine Längskiele verlaufen. Die Spitze des Mittelfeldes ist glänzend und glatt. Der Rest des Mittelsegmentes, mit Ausnahme der Seiten, ist ähnlich aber dichter punktirt als die Mesopleuren, der abschüssige Theil durch eine scharfe Längsfurche getheilt. Seiten des Mittelsegmentes ohne Theilungsfurche.

Flügel in der Mitte gebräunt, am Saume und an der Basis heller; das Geäder schwarzbraun. Die Radialzelle ist kurz, elliptisch, am Ende deutlich abgestutzt, die zweite Cubitalzelle

gestielt, viel breiter als hoch, die dritte oben und unten gleichbreit, viel breiter als hoch. — Die zweite Cubitalzelle nimmt beide Discoidalqueradern in gleichen Abständen von ihren Enden auf. — Die Schulterquerader mündet hinter dem Ursprunge der Medialader.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Anfange des Cubitus.

Beine mässig kurz und kräftig, ähnlich gebaut wie bei *Bothynostethus*; die Schenkel sind kräftig, an dem letzten Beinpaare am Ende am breitesten, daselbst nach unten eckig vorgezogen und von aussen abgeplattet, nicht merklich kürzer als die Tibien. Die Vordertibien tragen einen Sporn, der ungefähr drei Vierteln der Länge des Metatarsus entspricht, einfach und geschwungen ist. — Die Mitteltibien tragen gleichfalls bloss einen geraden, langen Sporn, der die Hälfte des Metatarsus an Länge überragt; ähnlich beschaffen ist der äussere der beiden Sporne der Hinterschienen; der innere ist noch länger und geschwungen. — Tarsen schlank, Klauen kurz, unbewehrt, Hinterschienen am Hinterrande uneben.

Der elliptische Hinterleib zeigt sieben Dorsalplatten und ebensoviele freie Bauchplatten. Das erste Segment ist kurz und breit, an der Basis fast abgestutzt, am Endrande so wie die vier folgenden Ringe mit einem breiten, flachen, eingeschnürten Rande versehen, ähnlich wie bei *Entomosericus* Dahlb. Diese Ränder sind in der Mitte am breitesten und nicht wie bei der erwähnten Gattung mit seidigem Tomente erfüllt. Die siebente Dorsalplatte ist flach, am Ende abgestutzt, die achte Ventralplatte zweispitzig.

Stirne und Scheitel sind mit überaus gleichmässiger, grober Punktirung versehen; der Clypeus zeigt feine, beinahe lederartige Sculptur; Schläfen und Hinterhaupt sind feiner und zerstreuter punktirt als die Stirne. Dorsulum gleichmässig, ebenso grob, aber etwas weitläufiger punktirt als das Gesicht, Schildchen polirt und nur mit einigen kleinen Punkten besetzt, Metanotum zarter und dichter punktirt als das Dorsulum. Die Mittelbrust ist mit feineren und zerstreuteren Punkteindrücken versehen als der Rücken; Metapleuren und Seiten des Mittelsegmentes kaum wahrnehmbar punktirt, Hinterleib stark glänzend, mit sehr spärlicher und zarter Punktirung versehen.

Der Clypeus, die untere Partie der Stirne und die Schläfen sind mit gelblich silberglänzendem Tomente bedeckt, der übrige Theil des Kopfes und der Körper nebst den Beinen mit ähnlich gefärbter, aufrechter Behaarung.

Der Körper ist schwarz; die Unterseite des Fühlerschaftes, die Basis der im Übrigen braunen Kiefer, die Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen, die Spitze der Schenkel und die Basis der Hinterschienen, alle Sporne und je zwei abgerundete Seitenflecken auf Segment zwei bis vier, die am zweiten Segment am grössten sind, gelb; die Spitze des Hinterleibes bräunlich.

Diese Beschreibung wurde nach einem männlichen Exemplare verfasst, das aus San Paulo in Brasilien stammt.

Ich widme die Art Herren A. Mocsáry, Assistent am Nationalmuseum in Budapest, durch dessen Liberalität mir die Sammlungen des genannten Institutes zugänglich wurden, in denen sich auch dieser Repräsentant einer neuen Gattung befand.

Alyson Jurine.

< *Mellinus* Latreille, Hist. nat. XIII. 318. 1805.
Alysson Panzer, Kritische Revision 169. 1806.
Alyson Jurine, Nouvelle méthode. 195. gen. 21. 1807.
< — Latreille, Genera Crust. et Ins. IV. 86. 1809.
< — — Considération générale. 325. 1810.
< — — Familles naturelles. 458. 1825.
< — Lepeletier et Serville, Encyclopédie méthod. X. 49. 1825.
< — Berthold, Latreilles natürliche Famil. 461. 1827.
< — Latreille, 2. Ed. v. Cuvier's Règne animal. V. 331. 1829.
< — Brewster, Edinburg Encyclop. IX. 152. 1830.
< — Cuvier, The class. Insecta. 378. 1832.
< — Curtis, British Entomology. XIII. 584. 1836.
< — Shuckard, Essay on fossor. Hymen. 206. 1837.
< — Voigt, Übers. von Cuvier's R. anim. V. 489. 1839.
< — Herrich-Schäffer, Nomenclator entomolog. 52. 1840.
< — Blanchard, Histoire naturelle, III. 364. 1840.
< — — Orbigny's Dict. d'hist. naturelle. I. 317. 1841.
— Dahlbom, Dispositio methodica. 4. 1842.
< — Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 85. 1845.
< — Dahlbom, Hymen. Europae. I. 473. 1845.
— Eversmann, Fauna Volgo-Uralens. (Bull. Mosc.) 387. 1849.
— Wesmael, Revue critique. 98. 1851.

< *Alyson* Gorski, Analecta ad entomograph. imp. Ross. 178. 1852.
< — Schenck, Grabwespen Nassaus. 177. 1857.
< — Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Naturw. Halle. XII. 86. 1858.
— A. Costa, Fauna del Regno di Napoli. 49. 1859.
< — Taschenberg, Hymenopteren Deutschlands. 198. 1866.
< — Packard, Proc. of the Ent. Soc. of Philad. VI. 420. 1867.
— A. Costa, Annuario del Museo di Napoli. V. 92. 1869.
— Thomson, Opuscula entomologica. II. 249. 1870.
— Packard, Guide to the Study of Insects. 162. 1870.
— G. Costa, Fauna Salentina. 595. 1874.
— Thomson, Hymenoptera Scandinaviae. III. 249. 1874.
< — Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Nat. 370. XLV. 1875.
— Radoszkowsky, Fedtschenko's Reise nach Turkestan. Hymen. 33. 1877.
— Provancher, Faune Canadienne. 635. 1883.
< — Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. (Synopsis). 117. 1887.

Kleine Thiere von schlankem, zierlichem Körperbau.

Kopf ähnlich wie bei *Mellinus* Fab. gebaut, die Stirne breit, leicht gewölbt, in der Mitte meist mit deutlicher Längslinie, der Scheitel ziemlich hoch, das Hinterhaupt mässig entwickelt, hinten gerandet.

Die drei immer gut ausgebildeten Ocellen stehen am Scheitel ungefähr in der Verbindungslinie der Facettaugen, in Form eines Dreieckes, nahe bei einander. Facettaugen ziemlich vortretend, ihre Innenränder parallel, die unteren Enden bis zu den Kiefern reichend. Der Kopfschild ist sehr breit und kurz, leicht gewölbt; in der Mitte des Vorderrandes zeigt er, ähnlich wie bei *Mellinus,* drei kleine, zahnartige Vorragungen.

Die Fühler sind knapp am Rande des Kopfschildes inserirt, ungefähr so weit von einander als von den Facettaugen, sie sind in beiden Geschlechtern sehr schlank, beim ♀ zwölf-, beim ♂ dreizehngliederig; im weiblichen Geschlechte sind die einzelnen Glieder viel länger als im männlichen und alle einfach cylindrisch; beim ♂ ist das Endglied in verschiedenem Grade, aber immer mässig gekrümmt.

Die Oberlippe ist breit, vorne ziemlich gerade abgeschnitten, sie stellt eine häutige, durchscheinende Membran vor, die wenig oder gar nicht unter dem Kopfschilde hervorragt.

Die Oberkiefer sind lang und kräftig, gekrümmt, am Aussenrande ohne Ausschnitt; der Innenrand ist bis zur Mitte

leicht bogenförmig ausgeschnitten und trägt gegen die scharfe Spitze zu einen kurzen Zahn.

Der Cardo der Maxillen bildet ein kurzes, ungleichseitiges Dreieck; der Stipes ist unregelmässig, elliptisch, ungefähr doppelt so lang als breit, stark chitinisirt; die Lamina ist deutlich zweilappig, die Lappen sind gerundet und zusammen nur wenig kleiner als der Stipes, reichlich kurz behaart. Die am Ende des Stipes inserirten Taster sind sechsgliederig; die drei ersten Glieder sind dunkel, stark chitinisirt, die folgenden gelblich, sehr zart. Das erste Glied ist nur etwas mehr als ein Drittel so lang als das zweite, die folgenden sind ziemlich gleich lang, das vierte ist das längste.

Die Unterlippe ist so breit als lang, stark chitinisirt und von der Zunge kaum überragt; ihre Taster sind viergliederig; das erste Glied der letzteren ist im Gegensatze zu den Maxillarpalpen am längsten, doppelt so lang als das zweite. Die zwei Endglieder sind gleich lang und einzeln etwas länger als das am Ende schief abgestuzte zweite.

Der Thorax ist schlank gebaut; der Prothorax stark entwickelt, sein Dorsaltheil fast sattelförmig, in der Mitte nicht stark eingeschnürt; der hintere Theil des Pronotum ist wenig unter dem Niveau des Dorsulum gelegen und zeigt eine gut entwickelte Dorsalfläche. Die Schulterbeulen reichen bis nahe unter die Vorderflügel. Das Dorsulum ist flach gewölbt, ungefähr so lang als breit, seine Seitenränder sind ober den Flügelschuppen leicht aufgebogen; Muskelansätze nicht deutlich, doch ist in der Mitte des Vorderrandes meist ein kleines Längsstriemchen zu bemerken. Vom Scutellum ist das Dorsulum durch eine deutlich grubige Naht getrennt. Das Schildchen ist ganz flach, viel breiter als lang, das Metanotum schmal bogenförmig, wenig gewölbt. Mittelbrust im Verhältniss zum ganzen Thorax am stärksten entwickelt; Episternum und Epimerum sind durch eine flache Furche vom Sternum getrennt, mit einander aber verschmolzen. Die Metapleuren sind vom Mesothorax und Mittelsegmente durch sehr feine Furchen getrennt, oben ziemlich breit und nach unten rasch verjüngt; der Sternaltheil des Metathorax ist mehr nach hinten gerückt und nur als ziemlich breiter Streifen oberhalb der Insertion der Hinterbeine erhalten.

Das Mittelsegment ist stark in der Längsdimension entwickelt, seine Rückenfläche ist von der hinteren gut abgesetzt, stark gewölbt, von den nach unten stark convergenten Seitenflächen stets gut geschieden, sie zeigt stets ein deutliches, mehr oder weniger schmal dreieckiges oder fast halbelliptisches Mittelfeld. Der übrige Theil der Rücken- und der abschüssigen Fläche ist mit einem Netzwerk verschiedener Runzeln erfüllt, die an ihren Vereinigungspunkten oft etwas vorspringen und beinahe kleinen Dornfortsätzen gleichen; es ist aber diese Bildung keineswegs mit dem Mittelsegmentsdorn der Nyssonarten zu vergleichen.

Flügel im Verhältniss zum Körper ziemlich gross; Randmal stark entwickelt, Radialzelle kurz und breit, zugespitzt, die Medialader reicht bis nahe zum Stigma. Von den drei Cubitalzellen ist die erste sehr lang gestreckt, länger als die Radialzelle, die zweite klein, dreieckig und gestielt, die dritte nach oben stark verschmälert, im unteren Theile ungefähr so breit als die zweite. Die zwei Discoidalzellen entsprechen in der Grösse ungefähr der ersten Cubitalzelle. — Die beiden Discoidalqueradern münden stets in der nächsten Nähe der ersten und zweiten Cubitalquerader, in der Regel etwas ausserhalb der zweiten Cubitalzelle. Die Schulterquerader liegt etwas vor dem Anfange der Medialader.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Anfange des Cubitus; die Häkchen des Retinaculum stehen in zwei Gruppen, von denen die erste fünf, die zweite vier Häkchen enthält. — Die Flügel sind schwach tingirt; über die Basis der Radialzelle, die zweite und dritte Cubital- und die zweite Discoidalzelle erstreckt sich eine Wolkenbinde. Bei einigen Arten ist noch eine zweite, undeutliche Binde an der Medialader zu bemerken; im männlichen Geschlechte sind die Flügelbinden stets weniger deutlich als bei den Weibchen.

Die Beine sind zart, die Coxen proportionirt, die Trochanteren der Vorder- und Mittelbeine mit einem deutlichen zweiten Gliede versehen. — Schenkel dünn, etwas zusammengedrückt; die Hinterschenkel tragen am Ende einen nach unten gerichteten, zahnartigen Fortsatz. — Die Hinterschienen sind an der Basis stark verschmälert, daher keulenförmig. Alle Sporne sind

verhältnissmässig kurz, der der Vorderschienen ist geschwungen; die Mittelschienen tragen am Ende einen feinen, längeren Sporn und einen viel kürzeren, der bei einigen Arten kaum zu sehen ist; an der Aussenseite, d. i. den Spornen gegenüber, befindet sich ein kräftiges, nach aussen gekrümmtes Dörnchen. — Die Hinterschienen tragen zwei Sporne, von denen der längere, hintere stark breitgedrückt ist. Alle Schienen sind mehr oder weniger reichlich bedornt. — Die Tarsen sind schlank, besonders die der Mittel- und Hinterbeine. An den Vorderbeinen ist der Metatarsus an der Basis mit einem ziemlich starken Ausschnitte und an der Aussenseite mit einigen längeren Börstchen versehen; das letzte Glied ist beim Weibe stark vergrössert, die Klauenkörper sehr gross, an den zwei anderen Paaren klein. Klauen einfach.

Der Hinterleib ist länglich, das erste Segment nach vorne zu nicht abgestutzt, sondern gleichmässig verschmälert. Die Segmente sind von einander nicht abgeschnürt, alle Bauchringe sind einfach, ohne Auszeichnung. — Das sechste Rückensegment ist im weiblichen Geschlechte mit flachem, abgerundet dreieckigem Mittelfelde versehen. Beim Männchen sind am Rücken sieben, am Bauche sechs Segmente sichtbar, das siebente Ventralsegment ist hinter dem sechsten verborgen, schwach chitinisirt; das achte ist schmal und lang, dessen schwach chitinisirter Basaltheil in zwei Spitzen ausgezogen. Die entgegengesetzte, stark chitinisirte Seite läuft in zwei lange, fast borstenförmige, leicht nach innen geschwungene Spitzen aus, deren Enden aussen etwas behaart sind; der Grund zwischen den Spitzen ist gleichfalls sehr locker behaart.

An den äusseren Genitalanhängen ist der Cardo stark verlängert und nur um ein Drittel kürzer als die Stipites. — Diese sind einfach, schlank, nach oben schwach erweitert und leicht einwärts gekrümmt; sie überragen die zwei inneren Hakenpaare nur wenig und sind gleich diesen zerstreut mit sehr langen Borstenhaaren besetzt.

Die Arten dieser Gattung sind in Bezug auf den Körperbau und die äusseren Merkmale ungemein gleichförmig; ihre Sculptur bietet gleichfalls nur verhältnissmässig wenig auffallende Unterschiede. Am besten lässt sich wohl die Punktirung der

Hinterleibsringe und die Sculptur des Mittelsegmentes zur Artunterscheidung verwenden.

Auffallend constant ist für die einzelnen Arten die Färbung; alle Arten zeigen in beiden Geschlechtern hellgelbe Seitenflecken auf der zweiten Dorsalplatte, die meisten Weibchen ausserdem mehr oder weniger reichliche rothe Färbung an der Basis des Hinterleibes und am Thorax. — Ausser diesen Zeichnungen treten noch Streifen oder Flecken von denselben Farben am Kopfe, am Thorax und an deren Anhängen auf.

Die Behaarung ist unbedeutend, auf Kopf und Thorax gewöhnlich reichlicher und feiner, am Hinterleibe spärlicher, dafür gröber und länger. — Flecken von silbernem oder goldigem Tomente kommen nicht vor.

Die Arten sind im weiblichen Geschlechte leicht zu unterscheiden, da die Färbungsdifferenzen hier manchen Anhaltspunkt bieten; schwieriger ist die Unterscheidung der Männchen, bei denen man hauptsächlich auf die minutiösen Sculpturmerkmale angewiesen ist.

Alyson ist mit *Didineis* sehr nahe verwandt, bietet aber einige für alle Arten constante, wesentliche Unterschiede, die zur generischen Trennung berechtigen. Der auffallendste Unterschied liegt in der Stellung der Schulterquerader an den Vorderflügeln, in der Gestalt des letzten Fühlergliedes der Männchen und in den Färbungsverhältnissen.

Von *Alyson* wurde, wie von so vielen anderen Grabwespengattungen, früher irrthümlich eine parasitische Lebensweise angenommen. — Die Angabe Dahlbom's, dass er *Alyson Ratzeburgii* in grösserer Anzahl mit *Diodontus* zusammen angetroffen, ohne die erstere Art beim Brutgeschäfte beobachten zu können, veranlasste Schenck die Vermuthung auszusprechen, *Alyson* sei ein Parasit des *Diodontus*.

Gorski[1] berichtet, *Alyson* grabe im Sande (ähnlich wie *Ammophila*) und besuche gerne Aphiden.

Erst von Kohl[2] wurde die Frage über die Lebensweise dieser Gattung gelöst. Er beobachtete die häufigste Art, *A. fus-*

---

[1] Analecta ad Entomographiam Imperii Rossici. 1852.

[2] Die Raubwespen Tirols. 1880.

catus, in grösserer Zahl beim Baue ihrer Nester im Sande an Böschungen und führt eine Reihe kleiner Cicadinen an, die ausschliesslich als Futter für die Larven eingetragen werden: *Jassus mixtus* Fabr., *Bythoscopus flavicollis* L., *B. alni* Schk., *Grypotes pinetellus* Boh., *Agallia venosa* Fall., *Athysanus sordidus* Ztt. Beim Eintragen bedient sich die Wespe der Mandibeln.

Mein Bruder fing einen *A. tricolor* Lep., welcher eben eine Cicadine trug.

Die von Kohl angeführten Cicadinen gehören alle der Familie der Jassiden an.

Die Alyson-Arten scheinen auf die parläarctische und nearctische Region beschränkt zu sein. Zwischen den Arten dieser zwei Gebiete herrscht ein gewisser Parallelismus.

Die erste Art der Gattung *Alyson* wurde von Panzer unter drei verschiedenen Namen beschrieben: zuerst im Fasc. 51 seiner Fauna German. (1798), Tab. 3 das Männchen als *Sphex fuscata*, Tab. 4 das Weibchen als *Sphex bimaculata*, später im 80. Fasc. (1801), Tab. 17 wieder das Weibchen als *Pompilus spinosus*. Bei Publication dieser letzten Art sprach Panzer die Meinung aus, dass sie mit den beiden im 51. Fasc beschriebenen zusammen ein eigenes Genus zu bilden scheine.

1805 führte Latreille (Hist. Nat. XIII) die von Panzer beschriebene Art als *Mellinus spinosus* an und ein Jahr später gab Panzer in der Krit. Revis. die erste Beschreibung der Gattung „*Alysson*“ von Jurine, nachdem dessen „Nouvelle Méthode“ in der Erlanger Literaturzeitung (1801) angezeigt worden war. 1807 erschien die Jurine'sche Originalbeschreibung unter dem Namen „*Alyson*“, der auch von den späteren Autoren beibehalten wurde.

In den meisten Werken wird auch der *Pompilus lunicornis* Fab. mit der Jurine'schen Gattung *Alyson* vereinigt; eine Ausnahme machen bloss Dahlbom (Dispos. method.), Eversmann, Wesmael, A. Costa, Thomson, G. Costa, Provancher und Radoszkowsky.

1. *Alyson Ratzeburgii* Dahlbom.

Alyson Ratzeburgi Dahlbom, Hym. Eur. I. 145. 77. et 474. ♂♀ 1845.
— — Eversmann, Fauna hymen. Volgo-Ural. 388. 2. ♂♀ 1849.

Alyson Ratzeburgi Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Nat. XII. 86. 3. 1858.
— — — — Hymenopt. Deutschlands. 199. 3. 1866.
— — A. Costa, Annuario del Mus. zool. di Nap. V. 93. 2. 1869.
— — Thomson, Opuscula Entomol. II. 249. ♂♀ 1870.
— — — Hymenopt. Scandinav. III. 249. 1. ♂♀ 1874.

Area mediana segmenti medialis fere triangularis, distinctissime longitudinaliter rugosa. — Abdomen segmentis duobus primis haud punctatis, reliquis sparse subtiliter punctatis.

Mas et femina nigra, clypeo abdominisque segmenti secundi maculis lateralibus flavis, pedibus et antennis nigris, flavo-variegatis.

Femina scutello flavo-maculato, alis anticis fascia unica obscura munitis.

Long. corporis 6—9 *mm.*

Species regionis palaearcticae.

Scheitel und Schläfen gerandet, die Stirne mit mehr oder weniger deutlicher Mittelstrieme versehen. Kopfschild flach, in der Mitte des Vorderrandes mit drei undeutlichen Höckerchen versehen. — Die Fühler des Weibes sind dünn und schlank, die einzelnen Glieder ihrer Geissel zeigen in Bezug auf die Länge keine wesentlichen Unterschiede von einander; beim Manne sind die Fühler cylindrisch, die einzelnen Glieder kürzer und dicker als beim Weibe, das letzte ist leicht gekrümmt und am Ende abgestutzt.

Die Vorderflügel sind leicht gelbbraun tingirt und mit einer dunklen Wolke versehen, die sich beim Weibe über die Basalhälfte der Radialzelle und über einen Theil der ersten und zweiten Cubitalzelle erstreckt. Im männlichen Geschlechte ist die Binde viel undeutlicher und fast nur in der Radialzelle bemerkbar.

Beine ziemlich kräftig. Die Hinterschienen tragen an der Aussenkante eine Reihe kleiner, dunkler Dörnchen, zwischen denen mässig lange Haare stehen; an der hinteren Fläche zeigen sie gegen das Ende zu einen länglichen seichten Eindruck, der durch die schwarze Farbe von der Umgebung ausgezeichnet ist.

Der Kopf ist gleichmässig und nicht besonders dicht punktirt, der Clypeus durchaus sehr fein punktirt und nur gegen den Vorderrand zu mit einer Reihe grober Punkteindrücke ver-

sehen. — Beim Manne ist die Punktirung bedeutend feiner und dichter als beim Weibe. Der Thorax ist am Rücken ähnlich punktirt wie der Kopf; die Seiten des Prothorax sind zum grössten Theile längsrunzelig, die Mesopleuren feiner punktirt als der Rücken, die Metapleuren glatt. Das Mittelsegment zeigt ein nach hinten spitz zulaufendes, dreieckiges Dorsalfeld, dessen Seiten deutlich ausgeprägt sind und fast gerade verlaufen und dessen ganze Fläche mit scharfen, nach hinten divergirenden Längsrunzeln bedeckt ist. Der übrige Theil der Dorsalfläche des Mittelsegmentes trägt grobe, verschlungene Runzeln; die abschüssige Fläche ist durch scharfe Kanten begrenzt und in der Mitte der Länge nach getheilt, matt und grob lederartig gerunzelt. Die Lateralflächen sind fast in ihrer ganzen Ausdehnung glatt; die hinteren, seitlichen Ecken tragen je eine stumpf zahnartig vorspringende Leiste.

Der Hinterleib ist auf den zwei ersten Dorsalplatten fast ganz glatt, auf den folgenden zerstreut fein punktirt, am Endsegmente bedeutend gröber und dichter. Beim Weibe ist das gekielte Mittelfeld mit anliegenden, glänzend rostrothen Haaren bedeckt. — An der Unterseite sind alle Segmente gleichmässig, zerstreut punktirt, ihre Endränder mit langen, lichten Haaren locker besetzt.

Der ganze Körper ist zerstreut, bloss an den Mesopleuren etwas dichter, licht behaart. — Die Kiefer sind so wie der Kopfschild locker mit langen gelblichweissen Haaren besetzt.

Die Grundfarbe ist schwarz; zwei abgerundete Flecken am zweiten Abdominalsegmente, der Kopfschild, die Mitte der Kiefer, häufig auch die inneren Augenränder und beim Weibe ein Fleck am Schildchen sind gelb; Fühler in beiden Geschlechtern schwarz, unten lichter, der Schaft unten gelb. Beine in Bezug auf die Färbung veränderlich; Coxen, Trochanteren und Schenkel in verschiedener Ausdehnung schwarz, der übrige Theil der Beine lichter oder dunkler rothgelb, häufig (♂) an den Spitzen der Tarsen verdunkelt.

Alyson Ratzeburgii ist von allen übrigen Arten der Gattung im weiblichen Geschlechte an dem Mangel der rothen Farbe zu unterscheiden, im männlichen Geschlechte an der Sculptur des

16*

Mittelsegmentes und des Hinterleibes, an der Grösse und auch an der Vertheilung der gelben Farbe.

Die Art scheint über einen grossen Theil Europas verbreitet zu sein, tritt aber nirgends häufig auf; sie ist bisher aus Scandinavien (von Skane bis Norrland), Deutschland (West-Preussen, Saalethal), Südrussland (Kasan) und Italien (Piemont, Emilia, Toscana) bekannt geworden. Ich habe ein ♂ und zwei ♀ aus Sachsen (Gumperda, Schmiedeknecht) aus der Dobrudscha (Mocsáry) und aus Unter-Italien (Agnone, Kohl) untersucht. — Die Flugzeit fällt in die Monate Juni und Juli.

2. *Alyson tricolor* Lepeletier et Serville.

Tab. I, Fig. 12.

Alyson tricolor Lepeletier et Serville, Encyclop. méthod. X. 50. 4. ♀ 1825.
— — Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 89. 5. ♀ 1845.
— — Wesmael, Revue critique. 98. 1. ♀ 1851.
— — A. Costa, Annuario del Mus. zool. di Napoli. VI. 82. 3. ♀ 1871.
? — *incertus* Radoszkowsky, Fedtschenko's Reise nach Turk. 34. 2, 1877.

Area mediana segmenti medialis fere triangularis, longitudinaliter rugosa. Abdominis segmentorum dorsalium pars basalis punctata, pars terminalis laevis; in segmentis 3.—5. puncta versus medium crescunt.

Femina nigra, thorace rufo, mas niger, fascia interrupta prothoracis, callis humeralibus et scutello flavis.

Mas et femina maculis duabus segmenti secundi flavis, pedibus antennis et facie flavo-variegatis.

Feminae alae anticae fasciis duabus distinctis, obscuris munitae.

Longitudo corporis 6—9 mm.

Species regionis palaearcticae.

In Bezug auf die plastischen Merkmale der vorhergehenden Art sehr ähnlich.

Scheitel gerandet, Stirne mit undeutlicher Mittellinie, Fühler im männlichen Geschlechte noch etwas dicker als bei *Ratzeburgii*.

Das Geäder der Flügel ist gleichfalls ähnlich wie bei dieser Art, jedoch im Allgemeinen lichter, das Randmal an der Basis fast weiss. Über die vordere Hälfte der Radialzelle, einen Theil der ersten und zweiten Cubitalzelle und der zweiten Discoidalzelle erstreckt sich beim ♀ eine sehr deutliche Wolkenbinde, über die Gegend der Schulterquerader eine zweite minder deutliche; beide sind im männlichen Geschlechte ziemlich undeutlich.

Der Kopf ist ziemlich gleichmässig dicht und fein, gegen den Scheitel etwas lockerer, punktirt.

Der Hinterleib zeigt an der Basalhälfte der Dorsalplatten eine deutliche Punktirung; die Eindrücke nehmen auf den Segmenten 3—5 vom Vorderrande gegen die Mitte rasch an Grösse zu und die polirte Endhälfte ist scharf von dem punktirten Theile geschieden; die obere Afterklappe ist beim Weibe grob punktirt und dicht mit goldig-glänzenden anliegenden Härchen besetzt. Die Bauchringe sind an der Basis ungemein fein punktirt und gegen den Hinterrand mit einer Anzahl gröberer Punkte versehen.

Das Männchen ist schwarz mit gelben Zeichnungen, das Weib ist am ganzen Thorax mit Ausnahme der Unterseite roth, der Hinterleib ist wie beim Manne schwarz, mit zwei abgerundeten gelblichweissen Flecken am zweiten Segmente. In beiden Geschlechtern sind der Clypeus, die inneren Augenränder, die Stirne zwischen den Fühlern und die Kiefer mit Ausnahme der Spitze gelb, beim Manne überdies eine unterbrochene Binde am Pronotum, die Schulterbeulen, das Schildchen und manchmal auch das Metanotum. Alle Zeichnungen sind beim Manne dunkler als beim Weibe.

Fühler beim Weibe schwarz, unten lichter, beim Manne braun, unten gelb; Schaft in beiden Geschlechtern unten gelb. Beine zum grössten Theile licht gelblichbraun, an den Hinterschenkeln dunkler, an der Basis der Schienen weisslich.

Alyson tricolor ist schon an der Färbung leicht zu erkennen und unterscheidet sich überdies von der vorigen Art durch die Sculptur der Hinterleibsringe, von den folgenden durch die Sculptur des Mittelsegmentes und durch die Grösse. Er ist gleich *Ratzeburgii* weit verbreitet aber stets vereinzelt.

Die Art ist bisher aus Frankreich (Paris), Belgien (Brüssel) und (?) Turkestan (Peishambe) bekannt geworden und scheint in den Sammlungen sehr spärlich vertreten zu sein. Mir lagen zur Untersuchung 6 ♀ und 2 ♂ aus Südfrankreich (Montpellier, Mocsáry), Ungarn (Mocsáry), Nieder-Österreich (Deutsch-Altenburg, Rogenhofer) und aus Krain (Wippach, Ad. Handlirsch) vor. Die Weibchen fliegen im Juli und füttern die Larven mit Cicadinen.

Das von Radoszkowsky beschriebene und abgebildete Exemplar stimmt in der Färbung ganz mit den beiden mir vorliegenden Männchen überein, so dass ich diese Art zu der Lepeletier'schen als fragliches Synonym zu stellen mich für berechtigt halte; es ist jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass es der ♂ des in diesem Geschlechte noch unbekannten *A. Maracandensis* ist.

3. *Alyson fuscatus* Panzer.

I. Theil, Tab. III, Fig. 5, Tab. IV, Fig. 7, Tab. V, Fig. 25; II. Theil, Tab. I, Fig. 8–11.

> *Sphex fuscata* Panzer, Fauna German. fasc. 51 3. ♂ 1798.

> — *bimaculata* Panzer, Fauna German. fasc. 51. 4. ♀ 1798.

> *Pompilus spinosus* Panzer, Fauna German. fasc. 80. 17. ♀ 1801.

Mellinus spinosus Latreille, Hist. Nat. XIII. 319. 2. ♀ 1805.

> *Alyson fuscatus* Panzer, Krit. Revis. II. 170. ♂ 1806.

> — *bimaculatus* Panzer, Krit. Revis. II. 170. ♀ 1806.

> — *spinosus* Panzer, Krit. Rev. II. 171. ♀ 1806.

Alyson spinosus Jurine, Nouvelle méthode. 196. Pl. 10. Gen. 21. ♀ 1807.

— — Latreille, Tableau encyclop. et méthod. 24. Part. Tab. 380. Fig. 12 ♀ 1818.

> — *bimaculatus* Lepeletier et Serville, Encyclop. méthod. X. 50. 3. ♀ 1825.

> — *spinosus* Lepeletier et Serville, Encyclop. méthod. X. 50. 4. ♀ 1825.

— — Van der Linden, Observ. sur les Hymén. etc. II. 91. 3. 1829.

— *bimaculatus* Curtis, Brit. Entomol. XIII. 584. ♂ 1836.

— *bimaculatum* Dahlbom, Hymen. Europ. I. p. 142. n. 76. et p. 475. ♂ ♀ 1845.

> — *spinosus* Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 87. 2. ♀ 1845.

— *bimaculatus* Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 88. 3. ♀ 1845.

> — *fuscatus* Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 88. 4. ♂, 1845.

Alyson bimaculatum Eversmann, Fauna hymenopt. Volgo-Uralens. 387. 1. ♂ ♀ 1849.
— *bimaculatus* Wesmael, Revue critique. 99. 2. ♂ ♀ 1851.
— *spinosus* Smith, Catal. of Hymen. in the Coll. of Brit. Mus. IV. 372. 1. 1856.
— *bimaculatum* Schenk, Grabwespen Nassaus. 178. 2. ♂ ♀ 1857.
— *bimaculatus* Taschenberg. Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 86. 2. ♂ ♀ 1858.
— *bimaculatum* Costa, Fauna del Regno di Napoli 50. Tab. 13. Fig. 5. 6. ♂ ♀ 1859.
— *bimaculatus* Taschenberg, Hymen. Deutschl. 198. 2. ♂ ♀ 1866.
— *bimaculatum* Costa, Annuario del Mus. zoolog. di Napoli V. 92. 1. ♂ ♀ 1869.

Area mediana segmenti medialis fere semielliptica, irregulariter rugosa. — Abdominis segmenta dorsalia 1. et 2. laevia, reliqua parte basali subtilissime, aequaliter punctata.

Mas et femina nigra, segmento secundo flavo-bimaculato, thorace et capite flavopictis, antennis nigris, basi inferne pallidioribus, pedibus nigris flavo et rufo-variegatis.

Feminae abdomen basi rufa, alae anticae fascia unica obscura signatae.

Long. corporis. 5·5—8 mm.

Species regionis palaearcticae.

Kopfschild am Vorderrande beim Weibe deutlich, beim Manne undeutlich dreizähnig.

Flügel hell, ihr Geäder bräunlich, gegen die Wurzel zu dunkler; die Basalhälfte der Radialzelle, ein Theil der Cubitalzellen und die zweite Discoidalzelle sind verdunkelt. — Die Beine gleichen im Bau denen der vorigen Arten.

Die Stirne ist sehr dicht und fein punktirt, Scheitel und Schläfen etwas lockerer. — Sculptur des Thorax am Rücken ähnlich wie auf der Stirne; Seiten des Prothorax längsrunzelig, Metapleuren glatt. — Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist fast halbelliptisch, in beiden Geschlechtern mit verschlungenen Runzeln erfüllt, die abschüssige Fläche ist gut getheilt aber nicht so scharf begrenzt wie bei *Al. Ratzeburgii*, die hinteren Seitenecken sind schwach bedornt, die Seitenflächen im unteren Theile glatt.

Der Hinterleib ist auf den ersten zwei Segmenten glatt, an der Basalhälfte der folgenden matt, ungemein zart punktirt.

In Bezug auf die Färbung unterliegt die Art einigen Schwankungen; die Grundfarbe ist schwarz, beim Weibe entweder auf den ersten zwei Segmenten oder bloss am ersten roth. Kopfschild, innere Augenränder, Kiefer mit Ausnahme der Spitzen und zwei Flecken auf der zweiten Rückenplatte sind gelb, beim Manne ausserdem der Saum der Schulterbeulen und zwei Flecken am Schildchen, beim Weibe ein grosser Fleck auf dem letzteren. Die Fühler sind dunkel, ihr Schaft ist unten gelb; die Beine sind schwarz, roth und gelb gezeichnet, bei der dunkelsten Form sind sie ganz schwarz, mit Ausnahme der gelben Vorderseite der Schienen der zwei ersten Beinpaare und der Basis der Hinterschienen, bei der hellsten Form dagegen ist die rothe Farbe vorherrschend und das Schwarz nur auf die äusserste Basis, auf die Vorderschenkel und die Aussenseite der Vorderschienen beschränkt, das Gelb ähnlich wie bei der dunklen Form vertheilt. Zwischen diesen Extremen kommen alle Zwischenformen vor, doch überwiegt, besonders beim Männchen, die dunkle Farbe.

A. fuscatus ist in Bezug auf die Färbung des Körpers im weiblichen Geschlechte blos mit *oppositus* zu verwechseln, im männlichen Geschlechte bietet die Unterscheidung von *Perthéesii* die meisten Schwierigkeiten.

Unter allen paläarctischen Arten ist *fuscatus* entschieden die häufigste Art; sie ist bisher aus Süd- und Nord-Russland, England, Belgien, Süd- und Nord-Deutschland, Österreich-Ungarn, Schweiz, Frankreich, Spanien (sec. Gorgoza), Italien und Nord-Afrika (sec. Gorgoza) bekannt geworden. In Scandinavien scheint die Art zu fehlen. — Man trifft die Weibchen oft in grösserer Zahl an den Brutstellen, auch Umbelliferen, Inula Helenium (nach Assmuss), fliessende Weiden (nach Kohl) und Aphiden werden häufig von ihnen besucht. — Ich beobachtete auf der Türkenschanze nächst Wien die Weibchen in grösserer Zahl auf Blättern von Tussilago, wo sie sich mit *Mellinus arvensis* gemeinsam herumtummelten; die Männchen flogen an grasigen Stellen nicht weit von dem

Tummelplatze der Weiber. Über die Biologie vergleiche man auch das p. 240 Gesagte.

Die Flugzeit dauert von Mai bis September.

Untersucht habe ich 45 ♀ und 40 ♂.

A. fuscatus wurde zuerst von Panzer unter zwei verschiedenen Namen beschrieben; der ♂ als *Sphex fuscata* (Fasc. 51 n. 3.), das ♀ als *Sphex bimaculata* (Fasc. 51 n. 4). Die Art hat daher den Namen „*fuscatus*" zu behalten und nicht den von fast allen späteren Autoren gebrauchten „*bimaculatus*"; dass das von Panzer bei *Sphex fuscata* angeführte Citat: Fabric. Ent. Syst. III. n. 57. p. 212 falsch ist, hat bereits Dahlbom durch Vergleich der Fabricius'schen Type nachgewiesen. Im 80. Fasc. beschrieb Panzer die Varietät mit schwarz und gelb gezeichneten Beinen als *Pompilus spinosus*.

4. *Alyson oppositus* Say.

Alyson oppositus Say, Boston Journ. of Nat. Sc. I. 380. 1. ♂ ♀ 1837.
— — Leconte, The compl. writings of Th. Say. II. 761. ♂ ♀ 1859.
— — Packard, Proc. of the Ent. Soc. of Philad. VI. 421. ♂ ♀ 1867.
— — — Guide to the Study of Insects. 162. 1870.
— — Provancher, Faune Canadienne. 636. ♂ ♀ 1883.

Area mediana segmenti medialis fere semielliptica, irregulariter rugosa. Abdominis segmenta dorsalia laevia, tertium, quartum et quintum parte basali subtilissime punctatum.

Mas et femina nigra, segmento secundo maculis duabus flavis, thorace haud flavopicto, orbitis internis flavis, antennis nigris, scapo inferne pallido, pedibus nigris, tibiis anterioribus et intermediis antice flavis.

Femina clypeo flavo, abdominis basi rufa, alis anterioribus fascia unica obscura signatis.

Long. corp. 6—8 mm.

Species regionis nearcticae.

Dem A. fuscatus täuschend ähnlich, Kopf und Thorax im Bau ganz wie bei diesem. — Der Kopfschild trägt am Vorderrande drei kurze Zähnchen. Die Wolkenbinde der Flügel ist viel undeutlicher als bei *fuscatus*; die Beine sind

ähnlich wie bei diesem, die Sporne der Mittelschienen sehr zart und in der Länge nicht stark von einander verschieden.

Stirne und Thoraxrücken sind viel weitläufiger punktirt als bei *fuscatus* und erscheinen daher stärker glänzend; das Medialsegment zeigt gleichfalls einige Sculpturdifferenzen; das Mittelfeld ist an der Basis etwas breiter als bei *fuscatus* und zarter genetzt. Die Sculptur des ganzen Mittelsegmentes ist schwächer und weniger scharf ausgeprägt, die Grenzkante zwischen horizontaler und abschüssiger Fläche ist sehr gut entwickelt, ebenso die Längs- und Querkante des abschüssigen Theiles, der übrigens der groben Sculptur, wie sie *fuscatus* aufweist, fast ganz entbehrt; die Seiten des Mittelsegmentes ausserhalb des Mittelfeldes sind viel zarter quergestrichelt als bei *fuscatus*.

Die Färbung ist gleichfalls ähnlich wie bei *fuscatus*, doch ist das Gelb weniger ausgedehnt. Kieferbasis, Augenränder, Unterseite des Schaftes und die Vorderseite der Vorderschienen und Tarsen sowie der Mittelschienen und zwei Flecken am zweiten Segmente sind in beiden Geschlechtern gelb, beim Weibe ausserdem der Clypeus; in diesem Geschlechte ist das erste Segment ganz, das zweite mit Ausnahme des Hinterrandes roth, alles Übrige ist schwarz.

A. oppositus scheint in den östlichen Gebieten Nordamerikas ziemlich verbreitet und nicht selten zu sein und wurde bisher in folgenden Gegenden beobachtet: New-Yersey, The Glen, White Mountains (auf Solidago, August), N. Maine, Grand Lake, Head Waters of the Penobscot (August), Indiana, Canada. — Mir lagen zur Untersuchung 3 ♀ und 2 ♂ aus Illinois und Virginia vor.

5. *Alyson Perthéesii* Gorski.

Alyson Perthéesi Gorski, Analecta ad Entomographiam Imperii Rossici. 179. Tab. 2. Fig. 2. ♀ 1852.

! — *festivum* Mocsáry, Természetrajzi füzetek. III. 129. ♀ 1879.

Area mediana segmenti medialis fere semielliptica, indistincte longitudinaliter rugosa. — Segmentum primum et secun-

dum politum, reliqua parte basali subtilissime punctata, parte terminali laevi.

Mas et femina nigra, segmento secundo maculis duabus flavis thorace et capite flavopictis, antennis nigris, scapo inferne flavo, pedibus rufis, flavo-variegatis.

Femina abdominis basi rufa, segmento mediali, area mediana excepta, rufo, alis anticis fascia unica obscura.

Long. corporis 5—7 mm.

Species regionis palaearcticae.

Scheitel und Schläfen gerandet, Kopfschild am Vorderrande mit drei zahnartigen Spitzen versehen, von denen die mittlere etwas grösser ist als die zwei seitlichen. Die Fühler sind beim Manne etwas dicker als beim Weibe, das Endglied ist etwas gekrümmt und am Ende schwach abgestutzt. — Das Geäder der wasserhellen Vorderflügel ist in der Wurzelhälfte licht gelbbraun, gegen den Spitzenrand zu dunkler; die Basalhälfte der Radialzelle, ein Theil der Cubitalzellen und der zweiten Discoidalzelle ist beim Weibe durch einen dunklen Fleck ausgefüllt. — Beine ähnlich gebildet wie bei den vorhergehenden Arten.

Stirne sehr dicht und fein, fast lederartig punktirt, Scheitel und Schläfen etwas lockerer und glänzend. Der Rücken des Thorax und die Mittelbrust sind ähnlich punktirt wie die Stirne, die Seiten des Prothorax längsrunzelig, die Metapleuren glatt. — Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist nach hinten zu abgerundet, fast halbelliptisch, mit einer Anzahl nach hinten divergirender Längsrunzeln erfüllt, die jedoch im rückwärtigen Theile und besonders beim Männchen oft undeutlich werden. Die abschüssige Fläche ist nicht scharf begrenzt, die Mittelfalte jedoch gut ausgebildet; die Seitendörnchen sind kaum wahrnehmbar. — Der Thorax ist am Rücken ziemlich dicht, bräunlich, an den Seiten silberweiss behaart. — Die zwei ersten Hinterleibsringe sind glatt, die folgenden in der Basalhälfte matt, bei Lupenvergrösserung kaum wahrnehmbar punktirt und in der Hinterrandshälfte glatt; die obere Afterklappe ist grob punktirt und schwach behaart.

Die Grundfarbe ist schwarz, beim Weibe am Mittelsegmente, mit Ausnahme des Mittelfeldes und am Hinterleibe bis

zur Mitte des zweiten Segmentes hellroth. Die inneren Augenränder, der Clypeus, die Unterseite des ersten Fühlergliedes und die Kiefer mit Ausnahme der äussersten Spitze, ferner eine oft unterbrochene Binde am Schildchen und zwei Flecken auf der zweiten Rückenplatte sind gelb. Schulterbeulen beim ♂ gelb. beim ♀ roth gesäumt. Tegulae gelbbraun, durchscheinend.

Ein Theil der Coxen, die Trochanteren und die Schenkel, mit Ausnahme der Spitze des letzten Paares, sind roth, an den Vorderbeinen am lichtesten. Von derselben Farbe sind alle Tarsen und die Schienen der zwei ersten Beinpaare. Hinterschienen schwärzlich, mit weisser Basis. Im männlichen Geschlechte sind die rothen Partien etwas lichter als beim Weibe.

A. Perthéesii ist im weiblichen Geschlechte von allen anderen Arten an der Vertheilung der rothen Farbe am Thorax zu unterscheiden, von *Ratzeburgii* und *tricolor* ausserdem durch die Form des Mittelfeldes am Medialsegmente, von *oppositus* und *fuscatus* durch die Sculptur innerhalb des Mittelfeldes. — Die Unterscheidung des Mannes bietet einige Schwierigkeiten, doch liefern auch hier die Färbung der Beine, die Sculptur des Mittelsegmentes und die geringere Grösse einige Anhaltspunkte.

Das typische Exemplar zu Mocsáry's *A. festivum* stimmt mit Gorski's genauer Beschreibung und Abbildung des *A. Perthéesii* vollkommen überein. Beiden Autoren war die Art bloss im weiblichen Geschlechte bekannt; sie scheint in den Sammlungen äusserst spärlich vertreten zu sein. Ich erhielt zur Untersuchung ausser dem einen Originalexemplare von Herrn Mocsáry noch 5 ♀ und 2 ♂, die von meinem Freunde J. Kolazy im Prater bei Wien gesammelt wurden. Mocsáry gibt als Fundort Mittelungarn (Budapest), Gorski die sandigen Mündungen der Wilija bei Wilno (Russland, Litthauen) an.

Die Flugzeit fällt in die Monate Juni bis August.

6. *Alyson Maracandensis* Radoszkowsky.

Alyson Maracandensis Radoszkowsky, Fedtschenkos Reise nach Turkestan, Grabwespen. 34. 1. T. IV, F. 10. ♀ 1877.
? — *incertus* Radoszkowsky, ibid. p. 34. 2. ♂ 1877.

„Femina nigra, thorace toto (excepta parte inferiore nigra), abdominis nitidi segmento primo (margine tantum postico nigro)

pedibusque totis pallide-testaceis; clypeo, vittis duabus orbitalibus, scutello, abdominis segmento secundo maculis duabus eburneis; ano apice rufo-subpiloso. Alis hyalinis, puncto ante stigma albido, cellulis radiali, cubitalibus et discoidalibus subfumatis. Lg. 7 mm.

Habitat Maracandae."

Ich füge hier auch die Originalbeschreibung von Radoszkowsky's *A. incertus* an:

„Niger, nitidus; clypeo, antennis subtus, margine prothoracis, puncto calloso, scutello pedibusque totis pallidis; abdominis segmento secundo maculis duabus eburneis, ano subrufo-piloso, bispinoso. Alis hyalinis, nervuris nigris. Long. 6·5 mm.

Habitat in Peishambe."

Uber *A. incertus* vergleiche auch das pag. 246 Gesagte.

7. *Alyson melleus* Say.

Alyson melleus Say, Boston Journ. of Nat. Sc. I. 380. 2. ♀ 1837.
— — Leconte. The compl. writings of Th. Say. II. 762. 1859.
— — Packard. Proc. of the Ent. Soc. of Philad. VI. 422. ♀ 1867.

Area mediana segmenti medialis fere semielliptica, basim versus magis dilatata quam in *A. Perthéesii*, versus medium rugis duabus longitudinalibus munita. Abdominis segmenta dorsalia fere omnino polita et versus basim vix punctata.

Mas niger, facie, margine prothoracis et callorum humeralium flavopictis.

Femina maxima pro parto rufa, solum capite et abdomine a segmento tertio nigris; alis anticis fascia unica nigra signatis.

Mas et femina segmento secundo flavo-bimaculato antennis nigris, articulo primo inferne flavo; pedibus rufis, tibiis et tarsis posterioribus nigro et flavopictis.

Long. corporis 6—8 mm.

Species regionis nearcticae.

Kopfschild wie bei den paläarctischen Arten am Vorderrande dreizähnig. Flügel sehr schwach tingirt, das Geäder gelbbraun. Beim Weib erstreckt sich eine dunkle Wolke über die Radial-, 2. und 3. Cubital- und 2. Discoidalzelle. Der Aderverlauf und der Bau der Beine sind gleichfalls von dem der einheimischen Arten nicht verschieden.

Kopf und Thorax sind fein und dicht punktirt, der Prothorax an den Seiten fein gestreift, der Metathorax glatt. Die Sculptur des Medialsegmentes weicht von der der vorhergehenden Arten in einigen Punkten ab; das Mittelfeld ist beinahe halbelliptisch, an der Basis etwas breiter als bei *Perthéesii*, dem die Art am nächsten steht, in der Mitte des Feldes verlaufen zwei schärfere, nach hinten leicht divergente Längskiele und an deren Seiten noch einige, durch die lederartige Sculptur fast verwischte Längsstreifen. Die Grenze zwischen abschüssiger und horizontaler Fläche ist durch einen sehr scharfen, die Spitze des Mittelfeldes berührenden Querkiel bezeichnet, viel deutlicher als bei *Perthéesii;* die abfallende Fläche selbst ist durch je einen deutlichen Längs- und Querkiel in vier Felder getheilt, die Rückenfläche ist neben dem Mittelfelde leicht querstreifig, die Seitenflächen sind punktirt. — Der Hinterleib erscheint stark glänzend, polirt, besonders an den ersten zwei Segmenten und an den Hinterrändern der folgenden Ringe. — Behaarung wie bei *Perthéesii*.

Der Kopf ist schwarz, Kopfschild, innere Augenränder, der grösste Theil der Kiefer und des Schaftes gelb. Thorax beim Weib, mit Ausnahme eines Fleckes auf der Brust zwischen vorder und Mittelbeinen, hellroth, beim Mann schwarz, am Rande des Prothorax mit zwei gelben Flecken; Schulterbeulen gelb gesäumt; Schildchen schwarz.

Der Hinterleib des Weibchens ist am ersten Segmente ganz, am zweiten mit Ausnahme des Hinterrandes roth, an den folgenden schwarz mit gelblichbraun durchscheinenden Hinterrändern und bräunlichem Endsegmente; beim Manne fehlt die rothe Färbung an der Basis des Hinterleibes. Das zweite Segment trägt jederseits einen grossen, runden, gelben Fleck.

Die Beine sind röthlich, an der Basis am lichtesten; die Basis der dunklen Hinterschienen ist weisslich, die Tarsen und die Vorderseite der Vorder- und Mittelschienen sind etwas gelblich, die Spitzen der Tarsenglieder braun.

Die Fühler des Weibes sind schwarz, gegen die Basis zu etwas röthlich, die des Mannes braun, gegen die Spitze zu und oben verdunkelt; der Schaft ist in beiden Geschlechtern unten gelb.

Die Art dürfte in Bezug auf die Färbung dem *A. Maracandensis* am ähnlichsten sein, von der zweiten nordamerikanischen Art, *A. oppositus*, unterscheidet sie sich im weiblichen Geschlechte auf den ersten Blick an der Färbung; das Männchen ist an den lichten Beinen sicher zu unterscheiden.

A. melleus ist wie *oppositus* bisher erst aus den östlichen Theilen Nordamerikas bekannt: aus Indiana (Say), aus New-Jersey (Packard). Ich untersuchte 4 ♀ und 2 ♂ aus Illinois (Coll. Saussure), Nordwest-Mexico (von Herrn V. v. Röder in Hoym erhalten), aus Texas und Virginia.

Conspectus diagnosticus specierum generis *Alyson*.

Mares.

1. Area mediana segmenti medialis fere triangularis, distincte longitudinaliter rugosa. (Taf. I, Fig. 12.) . . . . 2.
— — — — fere semielliptica, indistincte vel irregulariter, nunquam distincte longitudinaliter, rugosa. (Taf. I, Fig. 11.) 3.
2. Segmenta dorsalia 2.—6. parte anterio distinctissime punctata, parte terminali laevissima. Prothorax et scutellum flavo-picta. (Species regionis palaearcticae). . . . . . *A. tricolor* Lep.
— — 2.—6. tota superficie et minus distincte punctata. — Prothorax et scutellum haud flavopicta. (Species regionis palaearcticae) . . . . *A. Ratzeburgii* Dahlb.
3. Species palaearcticae, scutello fere semper flavopicto. . . 4.
— nearcticae, scutello fere semper nigro. . . . . . . 5.
4. Areae medianae segmenti medialis sculptura indistincta, obliterata. — Corpus parvum et gracillimum. *A. Perthéesii* Gorski.
— — — — — distincta. Corpus maius et robustius quam in specie praecedente. . . . . *A. fuscatus* Panzer.
5. Femora nigra. Prothorax haud flavopictus. *A. oppositus* Say.
— rufa. Prothorax flavopictus. . . . . . . *A. melleus* Say.

Feminae.

1. Abdominis basis nigra. . . . . 2.
— — rufa. 3.
2. Thorax sine colore rufo. (Species palaearctica) *A. Ratzeburgii* Dahlb.
— fere totus rufus. (Spec. palaearctica) *A. tricolor* Lep.

3. Thorax niger, nunquam rufo- vel testaceo-variegatus. . . 4.
— saltem pro parte rufus vel testaceus . . . . 5.
4. Pedes rufo- et flavopicti. Scutellum flavomaculatum. (Species palaearctica) . . . . *A. fuscatus* Panz.
— nigri, solum geniculis pallidioribus. Scutellum nigrum. (Species nearctica) . . . . *A. oppositus* Say.
5. Thorax maxima parte rufus vel testaceus. . . . . 6.
— — — niger, solum segmentum mediale, area mediana excepta, rufum. (Species palaearctica) *A. Perthéesii* Gorski.
6. Scutellum rufum; segmentum secundum basi rufa. (Species nearctica) . . . . *A. melleus* Say.
— flavum, segmentum secundum basi nigra. (Species palaearctica) . . . . *A. Maracandensis* Rad.

Didineis Wesmael.

< *Pompilus* Fabricius, Entomolog. Syst. Supplem. 246. 1798.
< — Walckenaer, Faune Parisienne. II. 79. 1802.
< — Fabricius, Syst. Piezat. 187. 1804.
< *Alyson* Latreille, Gen. Crust. et Ins. IV. 86. 1809.
< — — Considérations générales. 325. 1810.
< — Lepeletier et Serville, Encyclop. méthod. X. 49. 1825.
< — Cuvier, Règne animal. 2. Ed. V. 331. 1829.
< — Curtis. Brit. Entomol. XIII. 584. 1836.
< — Shuckard, Essai on indig. Fossor. Hymen. 206. 1837.
< — Voigt, Übers. von Cuviers Règne animal. V. 489. 1839.
< — Blanchard, Hist. naturelle. III. 364. 1840.
< — Dahlbom, Hymenopt. Europae. I. 473. 1845.
< — Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 85. 1845.
Didineis Wesmael, Revue critique. 96. 1851.
< *Alyson* Gorski, Analecta ad Entom. Imp. Ross. 178. 1852.
< — Schenck, Grabwespen Nassaus. 177. 1857.
< — Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 86. 1858.
Didineis Smith, Catal. Brit. fossor. Hymen. 110. 1858.
< *Alyson* Taschenberg, Hymenopt. Deutschlands. 198. 1866.
< — Packard, Proc. of the Ent. Soc. of Philadelphia VI. 420. 1867.
Didineis A. Costa, Annuario del Mus. zoolog. di Napoli V. 91. 1869.
< *Alyson* Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Naturw. LXV. 370. 1875.
Didineis, Saunders, Synopsis. Trans. Ent. Soc. London. 266. 1880.
< *Alyson* Cresson, Synopsis. Trans Amer. Ent. Soc. 117. 1887.

Mit der Gattung *Alyson* am nächsten verwandt und in vielen Merkmalen mit derselben übereinstimmend.

Die inneren Augenränder sind parallel, das Hinterhaupt ist gerandet, die Wölbung der Stirne gleichmässig, die des Scheitels verschieden hoch; der Kopfschild zeigt wie bei *Alyson* am Vorderrande drei kleine Höckerchen. Oberlippe nicht vorragend, Mandibeln einfach, am Aussenrande ohne Ausschnitt. Maxillen und Unterlippe sind kurz, der Cardo der ersteren ist sehr kurz, der Stipes kaum doppelt so lang als breit, fast eiförmig, ungefähr so gross als die Lamina. Die letztere ist an der Spitze mit aufrechten Borsten besezt und ausserdem durch eine schräge Reihe sehr langer, nach innen gekehrter, starker Borsten getheilt; die übrige Fläche ist mit kürzeren Borsten unregelmässig besetzt. Die Taster sind sechsgliederig, viermal so lang als der Stipes; ihr erstes Glied ist ungemein kurz, ihr viertes am längsten, die übrigen sind etwas kürzer als dieses und unter einander ziemlich gleichlang. Die Unterlippe ist ungefähr so lang als breit, die Zunge kurz, deutlich getheilt und sehr fein behaart; die Lippe ist zerstreut mit groben Borsten besetzt. Die Taster sind viergliederig; das erste Glied ist am längsten, ungefähr so lang als das zweite der Maxillentaster; das zweite ist das kürzeste und gegen das Ende stark verbreitert, das dritte und vierte ist etwas länger als das zweite.

Die Fühler sind beim Weibe stets schlank und fadenförmig, beim Manne in Bezug auf die Länge und auf die Form des Endgliedes sehr verschiedenartig. Das letztere ist bei einigen Arten stark hakenförmig gekrümmt, bei einer Art (*crassicornis* m.) gleicht es einem spiralig gedrehten, kurzen Blättchen; in ersterem Falle ragt das vorletzte Glied an der Seite der Auskerbung des letzten spitz vor.

Der Thorax stimmt in Bezug auf den Bau ganz mit jenem der *Alyson*-Arten überein; der Prothorax ist stark entwickelt, das Dorsulum und Scutellum flach; das Mesosternum ist von den unter einander verschmolzenen Episternen und Epimeren durch eine leichte Furche getrennt. Das Mittelsegment und der Metathorax gleichen ebenfalls denen der erwähnten Gattung; das erstere zeigt an den hinteren Seitenecken stets ziemlich gut entwickelte Dornspitzen, viel deutlicher als bei *Alyson*.

Die Flügel stimmen in Bezug auf die Anlage des Geäders mit der Gattung *Alyson* ziemlich überein; die Radialzelle ist bei gleicher Länge schmäler, die zweite Cubitalzelle ähnlich gestielt; die dritte oben und unten ziemlich gleichbreit. — Von den beiden Discoidalqueradern mündet die erste vor der ersten Cubitalader, die zweite stets vor der zweiten. — Die Schulterquerader entspringt immer weit hinter dem Ursprunge der Medialader, die weniger stark gekrümmt ist als bei *Alyson*. — An den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Ursprunge der Cubitalader; die Häkchen des Retinaculum stehen wie bei *Alyson* in zwei Gruppen.

Die Beine sind gleichfalls sehr ähnlich gebaut wie bei der verwandten Gattung; an den Mittelschienen stehen stets zwei deutliche, gut entwickelte Endsporne; die Hinterschenkel sind am Ende in einen nach unten gerichteten Zahn ausgezogen.

Der Hinterleib weicht von dem der *Alyson*-Arten dadurch ab, dass der zweite Bauchring an der Basis mit einer eingeschnürten Querfurche versehen ist, und dass beim Manne am Rücken und am Bauche sieben Segmente sichtbar sind. — Das sechste Dorsalsegment ist beim Weibe mit deutlichem Mittelfelde versehen; das achte Ventralsegement wie bei *Alyson* zweispitzig.

Von den äusseren Genitalanhängen ist der Cardo sehr stark verlängert, fast so lang als die Stipites; diese sind ähnlich wie bei *Alyson* schmal und mit Börstchen locker besetzt. Spatha und Sagittae sind nur wenig kürzer als die Stipites, erstere oben in zwei löffelförmige Lappen getheilt, die je mit einer nach aussen gerichteten Dornspitze versehen sind, letztere nach oben leicht erweitert.

Die Sculptur ist etwas mannigfacher als bei *Alyson*, auch Fühler, Kopfform und der Grad der Bedornung der Hinterschienen geben Merkmale zur Unterscheidung der Arten, die Färbung dagegen ist bei dieser Gattung viel einförmiger als bei *Alyson*. Von den sechs bis jetzt bekannten Arten sind alle schwarz mit rother Hinterleibsbasis, gelbe Zeichnungen fehlen am Hinterleibe vollkommen. Die Männer stimmen in Bezug auf die Färbung mit den Weibchen ziemlich überein. — Die Behaarung ist ähnlich aber etwas reichlicher als bei *Alyson;* an den Seiten des Thorax und Hinterleibes treten manchmal silberne Tomentflecken auf.

Die Unterschiede des Flügelgeäders, die Zahl der Hinterleibssegmente, die am Bauche sichtbar sind, die Fühlerbildung des Männchens im Vereine mit den auffallenden Unterschieden der Färbung berechtigen wohl zur generischen Trennung von *Alyson*, der einzigen Gattung, mit welcher *Didineis* nahe verwandt ist.

Über die Biologie dieser Gattung ist noch gar nichts bekannt; nach der nahen Verwandtschaft mit *Alyson* lässt sich jedoch auch auf eine ähnliche Lebensweise schliessen.

Die erste Art dieser Gattung wurde von Fabricius als *Pompilus lunicornis* im Supplemente der Entomologia systematica (1798) beschrieben und im Systema Piezatorum mit demselben Namen beibehalten. — Walckenaer (Faune Parisienne [1802]) stellte die Art gleichfalls in das Genus *Pompilus*, die übrigen Autoren in die Gattung *Alyson* Jur., bis im Jahre 1851 Wesmael[1] auf dieselbe eine neue Gattung gründete, die er sogar in eine andere Familie stellte als *Alyson*. Zu diesem Vorgange bewog ihn die Zahl der Endsporne (2) an den Mittelschienen. Wesmael stellte *Didineis* in dieselbe Familie mit *Mellinus*, *Alyson* aber, dem er nur einen Sporn der Mittelschienen zuschrieb, zu den Cerceriden; ausser dem oben erwähnten Merkmale besprach Wesmael auch die Unterschiede in der Zahl der sichtbaren Ventralplatten und im Geäder.

Nach der Publication der Revue critique liessen jedoch wieder die meisten Autoren die von Wesmael begründete Gattung unberücksichtigt und stellten die Art *lunicornis* wieder zu *Alyson*; bloss Costa, Saunders und Smith beschrieben die Gattung *Didineis*.

1. *Didineis lunicornis* Fabricius.

I. Theil, Tab. III, Fig. 1 und 2; II. Theil, Tab. I, Fig. 13, 14 und 16.

Pompilus lunicornis Fabricius, Ent. Syst. Supplem 249. 21. ♂ 1798.
— — Walckenaer, Faune Parisienne II. 81. 1802.
— — Fabricius, Syst. Piezat. 194. 32. ♂ 1804.
Alyson lunicornis Lepeletier et Serville, Encyclop. méthod. X. 50. 1. 1825.
— *Kennedii* Curtis, Brit. Entomol. XIII. 584. Pl. 584. ♀ 1836.
— *lunicornis* Shuckard, Essay on indig. Fossor. Hymen. 207. 1. 1837.

[1] Revue critique.

Alyson lunicornis Blanchard, Hist. Nat. III. 365. 184. 1840.
— *lunicorne* Dahlbom, Hymen. Europ. I. 142. 75. et 475. ♂ ♀ 1845.
— *lunicornis* Lepeletier, Hist. Nat. Hymén. III. 86. 1. Tab. 26. Fig. 1. ♂ ♀ 1845.
Didineis lunicornis Wesmael, Revue critique. 97. 1851.
Alyson lunicorne Kirschbaum, Stett. Ent. Zeitg. XIV. 44. ♂ 1853.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus 177. ♂ ♀ 1857.
— *lunicornis* Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Halle. XII. 86. 1. ♂ 1858.
Didineis lunicornis Smith, Catal. Brit. fossor. Hymen. 111. 1858.
Alyson lunicornis Taschenberg, Hymenopteren Deutschlands 198. 1. ♂ 1866.
Didineis lunicornis A. Costa, Annuario del Mus. Zool. die Napoli. V. 92. 1. 1869.
— — Saunders Synopsis. Trans. Ent. Soc. London. 266. 1880.

Stemmata in linea coniunctionis oculorum sita. — Thorax superne aequaliter dense et subtiliter punctatus. Area mediana segmenti medialis distincte et irregulariter rugosa.

Mas et femina nigra, abdominis basi rufa, pedibus rufis, nigro variegatis, basi nigra, antennis nigris, basi inferne pallidiore.

Maris articuli flagelli latitudine duplo longiores; articulus ultimus lunato curvatus, apice subrotundatus.

Feminae alae anticae infumatae, fascia obscura signatae. — Tibiae posticae externe setulis vix conspicuis instructae et sparse pilosae.

Longitudo corporis 6—8·5 mm.

Species palaeartica.

Scheitel und Schläfen sind gerandet; der erstere ist gegen die Randung zu etwas eingezogen und erscheint daher, von der Seite gesehen, gewölbt. — Die seitlichen Nebenaugen liegen in der Verbindungslinie der Facettaugen. — Beim Manne ist der ganze Kopf stärker gewölbt als beim Weibe.

Der Vorderrand des stark gewölbten Kopfschildes ist eingedrückt und mit drei deutlichen, zahnartigen Höckerchen versehen, von denen das mittlere das grösste ist. — Im männlichen Geschlechte ist sowohl die Wölbung des Kopfschildes als auch die Bezahnung seines Vorderrandes weniger auffallend als im weiblichen.

Die Fühler sind in beiden Geschlechtern sehr schlank. Beim Weibe ist das erste Glied etwas länger als das dritte und gekrümmt, das zweite beträgt ein Viertel des ersten; die Geisselglieder nehmen gegen das Ende allmälig an Länge ab und sind einzeln viel länger als breit. — Beim Manne ist das erste Glied ziemlich dick und kurz, nicht merklich gekrümmt; die Geisselglieder sind, mit Ausnahme des letzten, sehr gleichförmig, einzeln reichlich doppelt so lang als breit. Das 12. Glied trägt an der Unterseite am Ende ein kleines, vorragendes Spitzchen, das 13. ist stark halbmondförmig gekrümmt und am Ende etwas abgerundet.

Die Flügel sind leicht gebräunt, beim Weibe mit einer in drei Flecken aufgelösten Binde versehen, von denen sich der erste fast über die ganze Radialzelle erstreckt, der zweite die zweite Cubitalzelle und die Ränder der ersten und dritten erfüllt, der letzte endlich an der zweiten Discoidalquerader liegt und sich einerseits bis in die Mitte der zweiten Discoidalzelle, anderseits ungefähr ein Drittel so weit erstreckt. Die Flecken sind nicht scharf conturirt und bedeutend lichter als bei den folgenden zwei Arten. — Im männlichen Geschlechte sind dieselben nur angedeutet.

Die Mittelschienen tragen an der Aussenseite, gegen die Spitze zu, eine Anzahl kleiner Dornen; die Hinterschienen sind an ihrer Aussenkante mit einer Reihe äusserst kleiner, mit der Lupe kaum wahrnehmbarer Dörnchen besetzt und nur sehr spärlich behaart.

Der Kopf ist durchaus sehr fein und dicht punktirt; die Eindrücke sind scharf ausgeprägt und nirgends zu Runzeln vereinigt. Am Scheitel und an den Wangen ist die Punktirung feiner als auf der Stirne. Der Kopfschild ist in der unteren Hälfte glatt.

Der Thoraxrücken ist gleichmässig dicht und fein punktirt, die Seiten des Pro- und Mesothorax sind zum grössten Theile runzelig punktirt, die Metapleuren glatt und stark glänzend. — Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist mit verschlungenen und verknitterten Falten erfüllt, deren Zwischenräume stark glänzen. Zu beiden Seiten des Mittelfeldes verlaufen regelmässige Querfalten, der übrige Theil des Segments ist unregelmässig runzelig, an den Seiten bedeutend schwächer als an der hinteren Fläche. Die hinteren, seitlichen Ecken tragen je ein gut ausgeprägtes Dörnchen.

Die erste Dorsalplatte zeigt an der Basis zwei Längskiele und dazwischen eine Anzahl Längsrunzeln; der übrige Theil dieses Segmentes ist glänzend und sehr locker punktirt. Die zweite Rückenplatte ist an der Basis und am Hinterrande dicht und fein punktirt, in der Mitte glatt und glänzend, die folgenden Segmente sind auf der ganzen Fläche gleichmässig dicht, fein punktirt. Beim Weibe ist das Mittelfeld des Endsegmentes klein und dicht goldig behaart.

Die Behaarung ist nicht sehr reichlich, am Kopfschilde an den Kiefern und Backen etwas zotig; an den Mesopleuren, an der hinteren Seite des Mittelsegmentes und an den hinteren seitlichen Ecken der ersten und zweiten Rückenplatte sind glänzend tomentirte Flecken zu bemerken.

Die Grundfarbe ist in beiden Geschlechtern rein schwarz, an der Basis des Hinterleibes in verschiedener Ausdehnung roth, doch reicht diese Färbung niemals über das zweite Segment hinaus. Der Kopfschild beim Weibe gegen den Vorderrand zu bräunlich; Kiefer in beiden Geschlechtern gelbbraun; die Fühler sind schwarz, beim Weibe an den ersten Gliedern unterseits lichter, beim Manne ausserdem an der Unterseite des letzten. — Die Beine sind in Bezug auf die Färbung einigen Schwankungen unterworfen; Coxen, Trochanteren und ein Theil der Schenkel sind in der Regel dunkel, manchmal mehr oder weniger mit Rothbraun untermischt, Schienen und Tarsen des ersten Beinpaares zum grössten Theile licht gelbbraun, des zweiten und dritten rothbraun, stellenweise schwarz. Die Oberseite der Hinterbeine ist mitunter ganz schwarz.

Didineis lunicornis ist sehr weit verbreitet, doch nirgends häufig; als Fundorte wurden bisher England (Bristol Glanvilles, Lulworth), Belgien (Brüssel), Deutschland (Nassau, Wiesbaden, Weilburg, Weissenfels a. d. S.) Frankreich (Paris, Normandie), Schweiz (Genf), Italien (Piemont, Toscana) und die Insel Sardinien angegeben. Ich untersuchte 6 ♀ und 5 ♂ aus Thüringen, Österreich (Bisamberg, Dornbach und Greifenstein bei Wien) und aus Ungarn (Coll. Mocsáry).

Die Flugzeit fällt in die Monate Juli und August.

2. *Didineis Wüstneii* n. sp.

Femina thorace superne dense sed minus subtiliter punctato quam in specie praecedente, area mediana segmenti medialis rugis decem longitudinalibus, posterne divergentibus munita; — alis lutescentibus, fascia obscura distinctissima signatis; tibiis posticis externe dense pilosis, spinulis distinctissimis munitis. Nigra, abdominis basi rufa, pedibus nigris, tibiis et tarris anterioribus pro parte testaceis, antennis nigris basi inferne pallidiore.

Longitudo corporis 9—10 mm.

Species palaearctica.

Scheitel und Schläfen sind gerandet, die Stellung der Punktaugen ist wie bei *lunicornis*, die Stirne etwas weniger gewölbt, die Fühler etwas weniger schlank. — Flügel gelbbraun, die Fleckenbinde sehr grell und dunkelbraun, in ihrer Ausdehnung wie bei der vorhergehenden Art. — Geäder lichter braun. — Die Beine sind viel reichlicher und länger behaart als bei *lunicornis*, die Hinterschienen an der Aussenseite mit dicht gestellten, langen Haaren, zwischen denen sich eine Reihe schwarzer Dörnchen befindet, die viel länger sind als bei *lunicornis*, besetzt.

Der Kopf ist überall gleichmässig dicht und etwas gröber punktirt als bei *lunicornis*, der Thorax gröber aber ebenso dicht punktirt und gerunzelt; auf dem Rücken ist die Punktirung rein und deutlich, an den Seiten dagegen fliessen die Punkteindrücke fast überall zu Runzeln zusammen. Metapleuren glänzend, fein punktirt.

Das Mittelsegment ist fast durchaus runzelig und nur an den untersten seitlichen Partien punktirt; das deutlich begrenzte Mittelfeld ist mit ungefähr zehn Längsfalten versehen, die beinahe fächerförmig (nach hinten divergirend) verlaufen. Bei einem Exemplare sind die Falten gegen die Spitze des Feldes zu etwas unregelmässig. — Seitendornen ähnlich wie bei *lunicornis*; in ihrer Umgebung ist das Mittelsegment am stärksten gerunzelt.

Erstes Segment an der Basis zwischen den Kielen längsrunzelig, weiterhin zerstreut punktirt und in der rückwärtigen Hälfte glatt, das zweite am Vorder- und Hinterrande fein punktirt, die folgenden durchaus dicht und fein, das letzte

etwas gröber punktirt und mit ähnlichem Dorsalfelde versehen, wie bei der vorigen Art; die Behaarung des letzteren ist braunschwarz, fast samtartig. — An der Unterseite ist das zweite Segment in seiner ganzen Ausdehnung gröber punktirt, die folgenden nur am Hinterrande.

Die Behaarung ist ähnlich wie bei *lunicornis*, doch im Ganzen etwas reichlicher; auch die Tomentflecken sind deutlicher.

Die Grundfarbe ist wie bei *lunicornis* rein schwarz, an den zwei ersten Hinterleibsringen und auf dem deutlich abgegrenzten Vorderrande des dritten hell corallenroth; die Unterseite des Schaftes, die Mitte der Kiefer und des Kopfschildes sind gelb, die Beine schwarz, an den Gelenken etwas lichter, an der Vorderseite der Vorderschienen und an den Vordertarsen dunkel gelbbraun.

Didineis Wüstneii ist merklich grösser als *lunicornis* und unterscheidet sich von derselben ausserdem durch die Sculptur, den dunkleren Fleck der Vorderflügel, die Behaarung der oberen Afterklappe und besonders durch die Bewehrung der Hinterschienen und die Sculptur des Mittelfeldes des Medialsegmentes; von der folgenden Art (*Pannonica* m.) ist sie auf den ersten Blick durch die viel dichtere Punktirung des Thoraxrückens und durch die dunklen Beine zu trennen.

Das Männchen ist mir unbekannt.

Ich erhielt ein Exemplar dieser Art, das aus Dalmatien stammt, von meinem geehrten Freunde Herrn W. Wüstnei in Sonderburg, ein anderes von Herrn A. Mocsáry aus Ungarn. — Ich widme die Art Herrn Wüstnei zum Danke für die Unterstützung, die er mir durch bereitwillige Zusendung seines Materiales angedeihen liess.

3. *Didineis Pannonica* n. sp.

Femina. Ocelli post lineam coniunctionis oculorum siti. Thorax laevis, sparse subtiliter punctatus; area mediana segmenti medialis maxima parte indistincte rugosa. Alae anticae lutescentes, fascia obscura distinctissima signatae. Tibiae posticae externe breviter pilosae, spinulis distinctissimis munitae. — Niger abdominis segmentis duobus primis rufis, reliquis distinctissime

aeneo micantibus; pedibus rufis solum coxis nigris; antennis nigris scapo inferne flavomaculato.

Long. corp. 9 mm.

Species palaearctica.

Scheitel und Schläfen gerandet, der erstere gegen die Randung zu nicht eingezogen; Stirne ziemlich flach. Die seitlichen Nebenaugen stehen dem Scheitel etwas näher, deutlich hinter der Verbindungslinie der Facettaugen. — Kopfschild gewölbt, seine drei Zähne deutlich entwickelt.

Die Flügel sind gelblich getrübt, ihre Fleckenbinde wie bei *Wüstneii*, das Geäder dunkler als bei derselben.

Bedornung der Hinterschienen gleichfalls wie bei der genannten Art, die Behaarung jedoch kürzer.

Die Stirne ist in ihrem unteren Theile fein lederartig, vor den Nebenaugen sehr dicht und fein längsrunzelig; Scheitel und Schläfen sind glänzend und zerstreut punktirt.

Die Punktirung des Thoraxrückens ist fein und kaum halb so dicht als bei den vorhergehenden Arten. Die Zwischenräume zwischen den Punkteindrücken sind vollkommen glatt und glänzend. Der Vordertheil des Pronotum ist gröber punktirt, die Seiten desselben sind glänzend, fein und regelmässig längsrunzelig. Die Mittelbrust ist in der Mitte dicht lederartig punktirt, matt, an den Rändern glänzend und mehr oder weniger fein gerunzelt; Metapleuren glatt. Das Mittelsegment zeigt keine so scharf ausgeprägte Sculptur wie bei den vorhergehenden Arten, sein Mittelfeld ist nur im vorderen Theile deutlich runzelig. Die Seiten des Mittelsegmentes tragen feine, geschwungene Längsrunzeln, die hintere Fläche ist lederartig, die Seitendornen sind wie bei den vorigen Arten.

Die Sculptur des Hinterleibes ist ganz ähnlich wie bei der vorhergehenden Art, die Behaarung der oberen Afterklappe dunkel, an den Rändern schmal goldig schimmernd.

Schwarz, an den ersten zwei Segmenten ganz roth, an den folgenden stark metallisch glänzend; Beine mit Ausnahme der Coxen ganz hellrothbraun, Kiefer zum grössten Theile gelb, Schaft unten gelb, Vorderrand des Clypeus bräunlich.

Behaarung ähnlich wie bei *lunicornis*.

Did. Pannonica ist von den übrigen Arten der Gattung leicht an der schütteren Punktirung des Dorsulum, der schwachen Sculptur des Mittelsegmentes, an den rothen Beinen und dem Metallglanze zu unterscheiden, von *lunicornis* überdies durch die Bedornung der Hinterschienen, die Kopfform und den dunkleren Fleck der Vorderflügel.

Das Männchen ist mir unbekannt.

Ich verdanke das einzige bis jetzt bekannte Exemplar dieser interessanten Art der Güte des Herrn A. Mocsáry, es stammt aus Südost-Ungarn und ist Eigenthum des Budapester Nationalmuseums.

4. *Didineis crassicornis* n. sp.

Tab. I, Fig. 15.

Mas. Caput rotundatum, clypeo margine antico vix dentato. Antennae robustae, articulis 4.—5. latitudine paulo longioribus, — 6.—11. quadratis, 12. inferne distinctissime producto, ultimo lato, inferne valde excavato et distinctissime torso. — Thorax laevis, superne subtiliter dense punctatus.

Niger, abdominis segmentis duobus primis rufis, nigromaculatis, antennis nigris, inferne pallidis, pedibus testaceis, coxis et trochanteribus nigris, orbitis internis, clypeo et mandibulis, tegulis et callis humeralibus flavis.

Long. corp. 5 mm.

Species palaearctica.

Kopf stark gewölbt, Scheitel und Schläfen gerandet, Kopfschild am Vorderrande mit drei undeutlichen Zähnen versehen.

Die Fühler sind sehr dick, ihr Schaft ist kurz und breit, das dritte Glied ungefähr doppelt so lang als breit, das vierte und fünfte etwas länger als breit, die folgenden sechs sind quadratisch, das vorletzte ist nach unten zu erweitert und am Ende in eine Spitze ausgezogen. Das Endglied ist breit, unten stark ausgehöhlt und um seine Längsachse deutlich gedreht, am Ende abgestutzt und ungefähr doppelt so lang als das vorletzte Glied.

Die Flügel sind nahezu wasserhell, die Fleckenbinde der Vorderflügel ist sehr undeutlich, fast nur angedeutet.

Die Punktirung des Kopfes ist ungemein fein, auf der Stirne am dichtesten. — Thorax stark glänzend, oberseits sehr

fein und mässig dicht, seitlich dicht und fein lederartig punktirt. — Das Mittelsegment zeigt ein deutlich abgegrenztes Mittelfeld, welches an der Basis scharf längsrunzelig, im hinteren Theile verworren und fein gerunzelt ist; der übrige Theil der Rückenfläche ist deutlich nach den Seiten verlaufend gerunzelt; die Seitenflächen sind sehr fein und nicht runzelig punktirt, ebenso die mit deutlich erhabener Mittellinie versehene, rückwärtige Fläche. Seitendornen klein und spitz. — Das erste Dorsalsegment ist auf der Oberseite schwach gestielt, fast ganz glatt und glänzend, das zweite und die folgenden sind äusserst fein und gleichmässig punktirt. Bauch etwas gröber und überall gleichmässig punktirt.

Die Behaarung ist sehr spärlich, bloss an der Mittelbrust etwas reichlicher; die Endränder der Bauchplatten sind mit zahlreichen längeren Borsten besetzt.

Die Grundfarbe ist schwarz, ohne Mettallglanz, an den zwei ersten Segmenten roth mit schwarzem Fleck an der Unterseite des ersten und an der Oberseite des zweiten. Die inneren Augenränder, der Kopfschild, die Mandibeln mit Ausnahme der äussersten Spitze, die Tegulae und Schulterbeulen sind gelb, die Fühler bräunlich, an der Oberseite mit Ausnahme des Endgliedes verdunkelt; Beine mit Ausnahme der Coxen und Trochanteren hell bräunlichroth.

Diese Art ist an dem sehr verschiedenen Bau der Fühler von den Männchen der *D. lunicornis* auf den ersten Blick zu unterscheiden; dass sie weder mit *Wüstneii* noch mit *Pannonica* zu vereinigen ist, schliesse ich aus der im Verhältniss zum Weibe viel zu geringen Grösse, aus der verschiedenen Färbung und Sculptur.

Das einzige mir vorliegende Exemplar, das ich gleichfalls der Liberalität des Herrn A. Mocsáry verdanke, stammt aus Mittelungarn (Kopács 12. VIII.) und ist Eigenthum des Budapester Nationalmuseums.

5. *Didineis Texana* Cresson.

Alyson Texanus Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IV. 226. ♂ 1873.

Stemmata in linea coniunctionis oculorum sita. — Thorax superne aequaliter dense et subtilissime punctatus. — Area

mediana segmenti medialis versus basim longitudinaliter rugosa, versus apicem rugis fere obsobtis munita. Pedes nigri, tibiis tarsisque antrorsum pallidioribus.

Mas niger, abdominis segmentis duobus primis rufis, fusco maculatis, antennis gracilibus, *Did. lunicornis* simillimis, articulo ultimo semilunari.

Femina nigra, abdomine vel toto rufo, vel rufo, segmentis duobus ultimis fuscis; alae anticae infumatae, fascia obscura indistincta; tibiae posticae setulis vix conspicuis mumitae.

Long. corporis 6—8 mm.

Species regionis nearcticae.

Schläfen hinten gerandet, Stirn gewölbt, Scheitel ähnlich geformt wie bei *Did. lunicornis*, das heisst gegen den Hinterrand zu etwas eingezogen. Die seitlichen Ocellen stehen in der Verbindungslinie der Facettaugen. Kopfschild am Vorderrande mit drei deutlichen Zähnen.

Die Fühler des ♀ sind entschieden dicker und kürzer als bei *lunicornis*, ihre Geissel erscheint deutlich keulenförmig; beim Manne sind die Fühler ganz ähnlich gestaltet wie bei *lunicornis*, die einzelnen Geisselglieder etwas kürzer doch noch immer reichlich länger als breit. Das 12. Glied ist unten am Ende in ein kleines gekrümmtes Spitzchen ausgezogen, das 13. sehr stark gekrümmt, ganz wie bei der genannten Art.

Flügel ziemlich stark getrübt, die Fleckenbinde beim Weibe etwas mehr verwischt als bei *lunicornis*, beim Manne kaum wahrnehmbar. — Beine in Bezug auf Behaarung und Bedornung ganz ähnlich wie bei der obgenannten Art.

Die Punktirung auf Kopf und Thorax ist ähnlich, aber noch etwas feiner und dichter als bei *lunicornis*, das Mittelsegment mit deutlichem Mittelfelde, das an der Basis deutlich längsrunzelig, im übrigen Theile ziemlich undeutlich und unregelmässig gerunzelt und in der Mitte durch eine deutliche Längsfalte getheilt ist. Ausserhalb des Mittelfeldes ist das Segment schwach, fast lederartig gerunzelt, die Seitendörnchen kurz aber deutlich. — Hinterleib an der Basis des ersten Segmentes mit zwei kleinen Längskielchen und dazwischen mit feinen Längsstreifen versehen, im übrigen Theile, so wie das folgende Segment, glatt; vom dritten an sind die Segmente sehr

fein und locker punktirt. Das Mittelfeld des 6. Ringes ist beim Weibe klein und schwach goldglänzend behaart.

Der ganze Körper zeigt ein sehr spärliches Haarkleid, die Tomentflecken sind nur angedeutet.

Die Grundfarbe ist schwarz, der Hinterleib des Weibchens bei dem einen der mir vorliegenden Exemplare ganz roth, bei dem anderen roth und an den zwei Endsegmenten gebräunt. Beim Männchen ist nur das 1. Segment, mit Ausnahme eines Fleckes an der Basis, und das 2. mit Ausnahme einer bräunlichen Makel am Hinterrande, roth. Die Mitte der Kiefer, die Unterseite des Schaftes und beim Weibe ausserdem ein Fleck am Clypeus sind gelblich, die Beine dunkel schwarzbraun, an der Vorderseite der Schienen und Tarsen lichter.

Did. Texana ist noch etwas zierlicher gebaut als die palaearctische *lunicornis*, der sie in Bezug auf die Sculptur und Kopfform am nächsten steht. Die weite Ausdehnung der rothen Farbe am Hinterleibe unterscheidet diese nordamerikanische Art von allen europäischen.

Cresson kannte nur das Männchen; ich untersuchte 1 ♂ und 2 ♀ aus Virginia. — Bisher ist nur das Territorium Texas als Fundort bekannt.

6. *Didineis aculeata* Cresson.

Alyson aculeatus Cresson, Proc. of the Ent. Soc. of Philad. IV. 148. ♂ 1865.

„Schwarz; Gesicht silberglänzend; Fühler, der grösste Theil der Beine und der Hinterleib pechbraun, die zwei Basalsegmente des letzteren roth; Endsegment mit zwei sehr langen, schlanken Spitzen; Flügel glashell, irisirend, mit einer leichten Wolke über das Enddrittel.

Mann: Schwarz, glänzend, dicht mit feinen weisslichen Haaren besetzt; Gesicht silberglänzend; Kiefer blassbraun, an der Spitze pechbraun, behaart; Fühler pechbraun, ihre Endglieder unten fast rostroth, ihr Schaft unten mit gelber Linie. — Thorax oben glatt, unten sehr fein und dicht punktirt; Mittelsegment verlängert, fast quadratisch, runzelig, mit einem langen, fast dreieckigen, durch eine schärfere Kante begrenzten Mittelfelde, das an der Basis gestreift und in der Mitte gekielt ist; Hinterecken klein, leicht zugespitzt; Tegulae röthlichbraun, Flügel glashell,

irisirend, mit einer leichten braunen Wolke quer über das Enddrittel, welche die ganze Radialzelle einnimmt; Geäder braun, Stigma licht; zweite Cubitalzelle gestielt; Beine braunschwarz, leicht behaart; Spitzen der Schenkel, Schienen und Tarsen röthlich-pechbraun; Hinterschenkel unten in einen kurzen scharfen Zahn endend; Hinterleib glatt und glänzend, leicht behaart, schwarzbraun, an den zwei Basalringen mit Ausnahme der Mitte des ersten und eines grossen Fleckes am Ende des zweiten Segmentes, die pechbraun sind, roth; Endsegment am Ende abgestutzt, mit zwei langen, schlanken, blassbräunlichen Spitzen, die nach hinten divergiren, versehen.

7·5 mm. exp. 10 mm.

Cuba, Collect. Dr. J. Gundlach. 1 Exemplar."

Diese Art ist mir unbekannt und vielleicht mit *Texana* identisch.

Conspectus diagnosticus specierum generis *Didineis.*

Mares.

1. Antennarum articuli 6. ad 12. aeque longi ac lati. (Species regionis palaearcticae) . . . . *crassicornis* n. sp.
   — — — — latidudine sua circiter duplo longiores . . 2.
2. Species regionis palaearcticae. Segmentum abdominis primum et secundum distinctissime et satis dense punctatum. Corpus maius et robustius. . . . . . *lunicornis* Fab.
   — — nearcticae. Segmentum abdominis primum et secundum punctis vix conspicuis munitum. Corpus gracilius. . . . . *Texana* Cress.

Feminae.

1. Dorsulum densissime punctatum. Pedes maxima pro parte nigri vel nigro fusci. Stemmata postica in linea coniunctionis oculorum sita. . . . . 2.
   — multo minus dense punctatum. Pedes maxima pro parte rufi, solum coxis et trochanteribus nigris. Stemmata postica pone lineam coniunctionis oculorum sita. (Species regionis palaearcticae) . . . *Pannonica* n. sp.

2. Abdomen solum segmentis duobus primis, vel extremo margine basali segmenti tertii rufis. Species palaearcticae. . . . . 3.
— totum rufum, vel solum segmento quinto et sexto pro parte obscuris. Species nearctica. . . . *Texana* Cresson.

3. Tibiae posticae margine externo spinulis distinctissimis pilisque densis et longis munitae. Area mediana segmenti medialis rugis postice divergentibus instructa. Maculae alarum anticarum distinctissimae et obscurae. Scapus inferne pallide flavus. Pedes, duobus anticis exceptis, nigri. (Area mediana segmenti sexti nigro velutina.) . . . . *Wüstneii* n. sp.
— — — — — minimis, vix conspicuis munitae et parce pubescentes. Area mediana segmenti medialis irregulariter rugosa. Maculae alarum anticarum minus distinctae. Pedes intermedii et postici pro parte rufi. Scapus inferne haud pallide flavus. (Area mediana segmenti sexti pilis aureo micantibus tecta.) *lunicornis* Fab.

Mellinus Fabricius.

< *Vespa* Linné, Syst. Naturae. Ed. X. I. 572. 1758.
< — Müller, Fauna Insector. Friedrichsdal. 73. 1764.
< — Linné, Syst. Naturae. Ed. XII. 948. 1767.
< — Müller, Linné's Natursystem. V, 2. Bd. 878. 1775.
< — Fabricius, Systema Entomolog. 362. 1775.
< — Fourcroy, Entomol. Parisiensis. II. 429. 1785.
< — Herbst, Gemeinnützige Naturgesch. des Thierreiches. VIII. 48. 1787.
>< *Vespa* Fabricius, Mantissa Insectorum. I. 287. 1787.
>< *Crabro* — — — I. 294. 1787.
< *Vespa* Gmelin, Caroli Linnaei Syst. Nat. Ed. XIII. I. pars. V. 2748. 1789.
>< — Villers, Caroli Linnaei Entomologia, Faunae Suecicae descriptionibus aucta. III. 262. 1789.
>< *Sphex* Villers, ibid. III. 219. 1789.
< *Vespa* Rossi, Fauna Etrusca. II. 82. 1790.
< — Christ, Naturgesch. der Insecten. 205. 1791.
>< — Olivier, Encyclop. méthodique. VI. 662. 1791.
>< *Crabro* — — — VI. 509. 1791.
< *Vespa* Petagna, Institut. Entomolog. I. 379. 1792.
< *Mellinus* Fabricius, Ent. System. emend. II. 285. 1793.
< — Latreille, Précis des caract. génériques. 124. 1796.

< *Mellinus* Cederhielm, Faunae Ingricae. Prodromus. 170. 1798.
< — Fabricius, Ent. Syst. Supplem. 265. 1798.
< *Crabro* Schrank, Fauna Boica. II. 2. Abth. 210. 1802.
< *Mellinus* Walckenaer, Faune Parisienne. II. 93. 1802.
< — Latreille, Hist. naturelle. III. 339. 1802.
< — — — — V. 307. 1803.
< — Fabricius, Syst. Piezatorum. 297. 1804.
< — Latreille, Hist. naturelle. XIII. 318. 1805.
< — Panzer, Kritische Revision. 167. 1806.

< *Vespa* Illiger, Fauna Etrusca. 2. Edit. 134. 1807.
< *Mellinus* Jurine, Nouvelle Méthode. 189. gen. XIX. 1807.
— Latreille, Genera Crustac. et Insect. IV. 85. 1809.
— — Considérations générales. 325. 1810.
— Cuvier, Le Règne animal. Ed. I. III. 501. 1817.
— Duméril, Considérations générales sur la classe des Insectes. 209. 1823.
— Lepeletier et Serville, Encyclopédie méthodique. X. 48. 1825.
— Latreille, Familles naturelles. 458. 1825.
— Berthold, Natürl. Familien von Latr. 461. 1827.
— Latreille, Règne animal de Cuvier. 2. Ed. V. 330. 1829.
— Brewster, Edinburg Encyclopedie. (Leach.) IX. 152. 1830.

< *Sphex* Oken, Allgemeine Naturgeschichte. V. 2. Abth. 945. 1835.
Mellinus Curtis, British Entomology. XIII. 580. 1836.
— Shuckard, Essai on indigen fossor. Hymen. 202. 1837.
— Percheron, Dictionn. pittoresque de Guérin. V. 141. 1837.
— Voigt, Das Thierreich von Cuvier. V. 489. 1839.
— Zetterstedt, Insecta Lapponica. 439. 1840.
— Herrich-Schäffer, Nomenclator entomologicus. 52. 1840.
— Blanchard, Hist. nat. III. 364. 1840.
— Schilling, Übers. d. Arb. d. Schles. Ges. f. vaterl. Cult. 1841. 112. 1842.
— Labram und Imhof, Insecten der Schweiz. 1842.
— Dahlbom, Dispositio methodica Hymen. Scand. 6. 1842.
— — Hymenopt. Europaea. I. 503. 1845.
— Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 90. 1845.
— Blanchard, Dict. universelle d'hist. nat. (Orbigny.) VIII. 104. 1846.
— Eversmann, Fauna Hymenopterologica Volgo Uralens. Bull. Mosc. 409. 1849.
— Wesmael, Revue critique. 96. 1851.
— Schenck, Grabwespen Nassaus. 184. 1857.
— Smith, Catal. Brit. fossor. Hymen. 112. 1858.
— Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Halle. XII. 79. 1858.
— „ Hymenopt. Deutschl. 203. 1866.

Mellinus Packard, Proc. Ent. Soc. Philad. VI. 418. 1867.
— A. Costa, Annuario del Mus. di Napoli. V. 115. 1869.
— Packard, Guide to the Study of Insects. 162. 1870.
— Thomson, Opuscula Entomol. II. 247. 1870.
— G. Costa, Fauna Salentina. 594. 1874.
— Thomson, Hymenoptera Scandinav. III. 239. 1874.
— Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XLV. 370. 1875.
— Saunders, Trans. Ent. Soc. London. 272. 1880.
— Cresson, Synopsis. Trans. Amer. Ent. Soc. 119. 1887.

Der Kopf ist gross und breit, die Facettaugen sind an der Innenseite mehr oder weniger ausgebuchtet, schwach nierenförmig, flach, ihre Innenränder sind gegen den Mund zu niemals convergent, sondern parallel oder leicht divergent. — Die Stirne ist in Folge dessen immer sehr breit, ziemlich flach. — Scheitel stets stark entwickelt, Schläfen in verschiedenem Grade gewölbt, mehr oder weniger nach hinten verlängert.

Die drei Punktaugen sind immer gut entwickelt, ihre Stellung ist verschieden, doch niemals weit vor oder hinter der Verbindungslinie der Facettaugenspitzen.

Der Kopfschild ist sehr breit und flach, am Vorderrande immer mit drei zahnartigen Vorragungen versehen — Wangen nicht entwickelt.

Fühler stets dünn und schlank, besonders beim Weibe; sie sind sehr nahe dem Kopfschilde inserirt.

Die Mandibeln sind gezähnt, am Aussenrande ohne Ausschnitt; Maxillen verhältnissmässig kurz, ihr Schaft breit dreieckig, der Stiel gegen das Ende erweitert und nicht viel länger als der breite Kautheil, dessen kleine innere Lade fein und dicht — und dessen äussere locker, mit groben Borsten besetzt und nur am umgeschlagenen Saume mit feineren Haaren bedeckt ist. Der sechsgliederige Taster ist fast doppelt so lang als die ganze Maxille; die drei Basalglieder desselben sind kürzer und stärker chitinisirt, die drei Endglieder länger und licht. — Die Unterlippe ist ungemein breit, von der Zunge deutlich überragt: ihre Paraglossen sind deutlich geschieden, die Taster lang, ihr erstes Glied am längsten, das zweite am kürzesten, stark keulenförmig, das dritte etwas länger, das vierte nur wenig kürzer als das erste, zusammengedrückt und fast messerförmig. Kiefer und Taster sind reichlich behaart.

Thorax schlank. Der Hinterrand des Pronotum ist wulstig, der Halstheil desselben etwas verlängert. Das Dorsulum ist flach und mässig breit, die Muskelansätze desselben sind meist deutlich, zwei davon in der Mitte nahe bei einander gelegen, die anderen zwei viel weiter davon entfernt. — Schildchen mässig gewölbt, an den Seiten stark eingedrückt. Die Schulterbeulen reichen nicht bis zur Flügelinsertion. Die Mittelbrustseiten sind stark gewölbt, Episternen und Epimeren klein, das Sternum ist am grössten; die Grenzen von Episternum und Epimerum gegen das Sternum und gegen einander sind deutlich. Metanotum flach gewölbt, ungefähr halb so lang als das Schildchen Metapleuren schmal, vom Mittelsegment und Mesothorax gut getrennt und auch durch die Sculptur verschieden, das Sternum ist schmal, aber von dem darüber liegenden Mittelsegment gut zu unterscheiden.

Das Medialsegment ist lang, seine Rückenfläche mit der abschüssigen in einem mehr oder weniger stumpfen Winkel zusammenstossend; das Mittelfeld ist immer deutlich, lang, halbelliptisch und in der Mitte etwas eingedrückt. — Die Seiten des Mittelsegmentes sind von der hinteren Fläche durch einen mehr oder weniger scharfen Kiel getrennt.

Die Vorderflügel sind im Verhältniss zum Körper ziemlich gross; Stigma gut entwickelt, Radialzelle spitz, lanzettförmig, ohne Anhang; von den drei Cubitalzellen ist die erste am grössten, die zweite am kleinsten und so wie die dritte nach oben verschmälert, jedoch niemals gestielt. Die Discoidalqueradern münden in die erste und dritte Cubitalzelle nahe an den Enden der zweiten. — Die Schulterquerader steht etwas vor dem Anfange der Medialader.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle immer deutlich hinter dem Ursprunge des Cubitus; die Häkchen des Retinaculum stehen in einer ununterbrochenen Reihe.

Die Beine sind schlank. Von den Hüften sind die vorderen am breitesten, die hinteren am längsten, die mittleren stehen nahe bei einander und sind am kleinsten. Die Trochanteren sind an allen drei Beinpaaren zweigliederig, das erste Glied ist schlank, das zweite sehr klein, jedoch schon bei Lupenvergrösserung deutlich wahrnehmbar. — Die Schenkel sind schlank,

gegen die Basis keulenförmig verdickt, besonders auffallend an den ersten zwei Paaren, wo sie auch leicht zusammengedrückt sind. Die Hinterschenkel tragen am Ende zwei nach unten gerichtete dreieckige, flache, zahnartige Fortsätze, von denen der äussere grösser ist.

Alle Schienen sind schlank, gegen das Ende gleichmässig erweitert und an der Aussenseite in verschiedenem Grade bedornt. — Die Vorderschienen tragen einen einfachen, geschwungenen Sporn, der mehr als halb so lang ist als der entsprechende Metatarsus, — die Mittel- und Hinterschienen je zwei gerade, starke Sporne.

Die Tarsen sind schlank; der Metatarsus der Vorderbeine ist an der Basis mit einem sehr kleinen Ausschnitte versehen und trägt an der Aussenkante eine Reihe sehr zarter, mässig langer Borsten. Die übrigen vier Tarsenglieder sind zusammen nicht viel länger als das erste, das Endglied ist etwas vergrössert; Klauen einfach; Pulvillen gut entwickelt.

Die Tarsen der Mittel- und Hinterbeine sind etwas schlanker als das erste Paar, die Verhältnisse sind übrigens ganz ähnlich wie bei diesen, ebenso die Klauen und Pulvillen.

Der Hinterleib ist schlank, sein erstes Segment immer verschmälert und einen mehr oder weniger dünnen und langen Stiel bildend, vom zweiten immer stark, oft beinahe knopfartig abgesetzt. — Rücken und Bauchplatte sind gut unterschieden und beide reichen bis zum Mittelsegment; es ist also hier keineswegs von einem Stiele, wie er z. B. bei *Sphex*, *Ammophila* u. a. auftritt, die Rede, sondern das Segment ist bloss schlank und vom folgenden „stielartig" abgesetzt.

Die Segmente 2—6 (♀) oder 2—7 (♂) bilden einen verschieden langen und dicken, eiförmig-elliptischen Complex. Beim Weibe ist das sechste Dorsalsegment mit flachem Mittelfelde versehen, dessen Grundform ein Dreieck mit abgestutzter Spitze ist; diese Fläche erscheint fein, parallel längsstreifig oder nadelrissig punktirt. — Beim Manne sind stets sieben Segmente am Rücken und am Bauche sichtbar; der siebente Dorsalring ist einfach, der Ventralring am Ende etwas ausgebuchtet, so dass noch die Spitze des achten hervorragt, der der Hauptsache nach ein quergestelltes Rechteck bildet, dessen eine Dimension mehr als

doppelt so gross ist als die andere; in der Mitte der Basis ist dieses Segment in eine dreieckige Spitze vorgezogen, am entgegengesetzten Ende in einen eigenthümlichen rechteckigen Streifen verlängert, der ungefähr doppelt so lang als breit ist; sein Ende, welches unter dem Ausschnitte des siebenten Ringes hervorragt, ist mit kurzen Börstchen dicht besetzt.

Von den Genitalanhängen ist der Cardo sehr kurz, die Stipites sind umfangreich und an dem verschmälerten Ende etwas gedreht, ohne Anhang. Die Spatha ist bedeutend kürzer als die Stipites, am Ende in zwei stumpf-hakenförmige Lappen verlängert. Die Sagittae sind sehr kurz und fast ganz durch den bauchigen Theil der Stipites verdeckt, ihre Basis ist fast birnförmig, ihren eigenthümlich geformten oberen Theil möchte ich am ehesten mit dem Kopfe einer Ente vergleichen.

Die Behaarung ist bei den Mellinus-Arten spärlich und nicht auffallend; silbernes oder goldiges Toment, wie es in so reichem Masse bei anderen Gattungen, z. B. bei *Nysson* vertreten ist, fehlt hier ganz. — Kopf und Thorax sind mit einer feinen, aufrechten Behaarung versehen, längere, steifere Haare finden sich in der Mundgegend und gegen das Hinterleibsende besonders unterseits.

Die Sculptur bewegt sich in ziemlich engen Grenzen; Kopf und Thorax sind meist dichter, gröber und gleichmässiger punktirt als der Hinterleib.

Der Körper ist schwarz oder auch schwarz und roth, mit oder ohne gelbe Zeichnungen, die bei den einzelnen Arten sehr veränderlich sind. — Fühler und Beine zeigen dieselben Farben wie der Körper.

Die Gattung *Mellinus* ist sehr arm an Arten und bisher aus der palaearctischen, orientalischen, nearctischen und neotropischen Region nachgewiesen. Einige der Arten sind sehr weit verbreitet und treten stellenweise häufig auf, weshalb auch schon von älteren Autoren zahlreiche Beobachtungen über ihre Lebensweise gemacht wurden. — Es ist schon lange festgestellt, dass *M. arvensis* und *sabulosus* ihren Bau im Sande anlegen und nur nach einer vereinzelten Beobachtung Aichinger's soll *M. arvensis* in Tirol in einem Fensterbalken nistend angetroffen worden sein. — Nach Labram und Imhof baut *M. arvensis* an schattigen

Orten senkrechte Gänge, nach Brischke zwischen Steinen und im Sande; *M. sabulosus* nistet nach Lucas an kahlen Stellen und bedeckt den Eingang des Baues mit einem kleinen Sandhügel, in welchen die mit Beute beladene Wespe rücklings eindringt, der Bau selbst ist ungefähr 4 cm. tief und 5—6 mm. breit. Nach Dahlbom sind die Gänge, die *M. arvensis* anlegt, verzweigt, die des *sabulosus* einfach.

Die Larven werden mit Dipteren gefüttert, und zwar mit *Musca domestica, Musca corvina, Myospila meditabunda, Lucilia cornicina, Dasyphora pratorum, Pollenia rudis* und *Homalomyia scalaris* bei *M. arvensis,* mit *Myospila meditabunda, Lucilia cornicina, Coenosia tigrina, Scatophaga merdaria, Syrphus corollae, Anthomyia cana* Macqu. (sec. Lucas) und *Anthomyia fuscipennis* Macqu. (sec. Lucas) bei *M. sabulosus.*

In einem Bau befinden sich 12—15 durch Stiche gelähmte Dipteren, die manchmal noch nach sechs Wochen Spuren von Leben zeigen. — Schenck berichtet, dass *M. arvensis* sein Ei an die erste eingetragene Fliege lege, und während dieselbe von der Larve verzehrt wird, erst weitere Vorräthe zutrage. — Nach Disconzi macht die erwachsene *Mellinus*-Larve einen seidenartigen Cocon.

Die weiblichen Wespen trifft man auf der Dipterenjagd an den verschiedensten Orten, auf Excrementen, auf faulem Obst, an feuchten Stellen (Gräben etc.) oder auch an von der Sonne beschienenen Baumstämmen. In letzterem Falle, den ich öfter beobachtete, erinnerte mich das Betragen der Wespe sehr an das der Asiliden. — Die Männchen tummeln sich oft gesellig auf Gebüsch (*Corylus, Alnus* etc.) herum.

Kohl beobachtete den *M. arvensis* bei der Fliegenjagd auf Excrementen: die Wespe beschleicht ruhig die Opfer, — kommt sie einer etwas grösseren Fliege näher, so stürzt sie sich auf dieselbe, lähmt sie und fliegt damit davon; selten gelingt einer Fliege die Flucht.

Die Angabe Panzer's, dass *arvensis* Aphiden eintrage, dürfte wohl durch die anderen Beobachtungen genügend widerlegt und darauf zurückzuführen sein, dass diese Wespe, sowie die meisten Fossorien Aphiden besucht, um das süsse Secret derselben abzulecken, eine Beobachtung, die auch wiederholt bei *Mellinus* gemacht wurde.

Von einer nordamerikanischen Art, *M. rufinodis*, berichtet Cresson, dass von Mrs. Ridings zahlreiche Exemplare auf Pferdeexcrementen angetroffen wurden, und schliesst daraus (gewiss mit Unrecht), dass sie daselbst ohne Zweifel den Dipterenlarven nachstellen; sicher suchen auch die amerikanischen Arten die Fliegen und nicht deren Larven auf.

Hervorzuheben ist der Umstand, dass alle als Opfer angeführten Dipteren der Familie der Musciden s. lat. angehören, mit Ausnahme des einzigen von Lucas angeführten *Syrphus*.

Die Synonymie der Gattung *Mellinus* ist nicht sehr verwickelt, da von keinem der Autoren eine Spaltung innerhalb derselben vorgenommen wurde; von Fabricius im Jahre 1793 aufgestellt, wurde sie bis zum Jahre 1807 stets in einem weiteren Sinne aufgefasst, als nach diesem Jahre, indem nämlich mit den zwei bis dahin bekannten Arten *arvensis* und *sabulosus* stets noch andere Grabwespenarten in die Fabricius'sche Gattung aufgenommen wurden.

1. *Mellinus arvensis* Linné.

I. Theil, Tab. I, Fig. 10, Tab. II, Fig. 12, 13; II. Theil, Tab. I, Fig. 17, 18, Tab. II, Fig. 2—6, 9, 10.

Vespa arvensis Linné. Syst. Nat. X. 573. 10. 1758.
— — — Fauna Suecica. II. 418. 1678. 1761.
— — Müller, O. F., Fauna Friedrichsdal. 73. 1764.
— — Linné, Syst. Nat. XII. 950. 12. 1767.
— — Müller P. L. S., Linné's Natursystem. V. II. 883. 12. 1775.
— — Fabricius, Syst. Entomol. 368. 30. 1775.
Sphex arvensis Müller, O.F., Zoolog. Dan. Prodrom. 161. n. 1875. 1776.
> — *cribraria* Sulzer, Geschichte der Insecten. 192, 6. ♀ 1776.
Vespa arvensis Götze, K. Degeer's Abhandlungen. II. 2. Thl. 146. 1779.
> — — Schrank, Enumer. Ins. Aust. 392. 791. 1781.
> — *tricincta* — — — — 393. 794. 1781.
— *arvensis* Fabricius, Species Insect. I. 465. 50. 1781.
— *superbus* Harris, Expos. on Engl. Ins. 129. Tab. 37. Ser. 2. Fig. 3. ♀ 1782.
Sphex clavata Retzius, Carol. De Geer. Gen. et Spec. Ins. 65. 245. 1783.
> *Vespa arvensis* Fourcroy, Entomol. Paris. II. 431. 1785.
?> — *infundibuliformis* — — — II. 434. 1785.
?> — *petiolata* — — — II. 439. 1785.
> — *arvensis* Fabricius, Mant. Ins. I. 291. 49. 1787.

> *Crabro bipunctatus* Fabricius, Mant. Ins.I. 296. 18. 1787.
Vespa arvensis Herbst, Gemeinn. Naturgesch. VIII. 58. Tab. LX. Fig. 5. 1787.
?> *Sphex gibba* Villers, Caroli Linnaei Entomol. III. 228. 23. 1789.
> *Vespa arvensis* — — — — III. 269. 9. 1789.
> — *tricincta* — — — — III. 279. 33. 1789.
> — *arvensis* Gmelin, Systema Naturae. XIII. I. 2760. 92. 1789.
> — *tricincta* „ „ „ XIII. I. 2760. 92. 1789.
— *arvensis* Rossi, Fauna Etrusca. II. 87. 1790.
— — Christ, Naturgesch. d. Ins. 234. 1791.
> *Crabro bipunctatus* Olivier, Encyclop. méthod. VI. 516. 20. ♀ 1791.
> *Vespa arvensis* — — — VI. 688. 95. 1791.
— — Petagna, Institut. Entomolog. I. 381. 1792.
> *Mellinus bipunctatus* Fabricius, Entomol. Systemat. II. 286. 4. 1793.
> — *arvensis* — — — II. 287. 7. 1793.
Crabro U-flavum Panzer, Faunae Germ. Init. Fasc. 17. 20. 1794.
Mellinus arvensis Cederhielm, Faunae Ingric. Prodr. 170. 1798.
> *Vespa petiolata* Geoffroy, Hist. nat. des Ins. II. Ed. II. Supl. 727. 1800.
> *Mellinus bipunctatus* Walckenaer, Faune Parisienne. II. 94. 3. 1802.
> — *arvensis* — — — II. 94. 5. 1802.
> — *bipunctatus* Fabricius, Syst. Piezat. 298. 6. 1804.
> — *arvensis* — — — 299. 10. 1804.
†> — *arvensis* Latreille, Nouv. Dict. I. Ed. XIV. 252. 1804.
†> — *bipunctatus* — — — I. Ed. XIV. 252. 1804.
> — *arvensis* Latreille, Hist. Natur. XIII. 319. 3. 1805.
> — *bipunctatus* — — — XIII. 320. 5. 1805.
— *arvensis* Panzer, Krit. Revis. II, 168. 1806.
— *pratensis* Jurine, Nouvelle Méthode. Pl. 10. Gen. XIX. 1807.
Vespa arvensis Illiger, Fauna Etrusca. II. Ed. 144. 1807.
Mellinus pratensis Latreille, Tabl. éncyclop. et méthod. 24. Part. Tab. 380. Fig. 11. 1818.
†> *Mellinus bipunctatus* Latreille, Nouv. Dict. de Déterv. XX. 100. 1819.
†> — *arvensis* — — — — XX. 100. 1819.
†> — — Duméril, Dict. des Sc. Nat. 30. 2. 2. 1823.
— — Van der Linden, Observat. sur les Hym. II. 86. 1829.
Sphex arvensis Oken, Allgem. Naturgesch. V. 2. Abth. 946. 1835.
Mellinus arvensis Curtis, Brit. Entomol. XIII. 580. 1836.
— — Percheron, Dict. pittoresque (Guérin), V. 141. 1837.
— — Shuckard, Essai on Foss. Hymen. 203. 1. 1837.
— — Blanchard, Hist. Nat. III. 364. 1840.
— — Zetterstedt, Ins. Lappon. 439. 1. 1840.
— — Labram und Imhof, Ins. d. Schweiz. 1842.
— — Guérin, Iconogr. du Règne Anim. 442. Tab. 71. Fig. 6. 1844.

Mellinus arvensis Dahlbom, Hymen. Europaea. I. 226. 132. 503. 1. 1845.
— — Lepeletier, Hist. nat. Hymén. III. 91. 1. 1845.
— — Eversmann, Fauna Hymen. Volgo-Ural. 409. 2. 1849.
— — Wesmael, Revue critique. 96. 1851.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus. 185. 1857.
— — Smith, Catal. Brit. fossor. Hymen. 113. 1858.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Naturw. XII. 79. 80. 1. 1858.
— — Taschenberg, Hymenopt. Deutschlands. 203. 1. 1866.
— — Costa, Annuario del Mus. di Nap. V. 115. 1. 1869.
— — Thomson, Opuscula Entomolog. II. 247. 1870.
— — „ Hymenopt. Scandinav. III. 239. 1. 1874.
— — Saunders, Trans. Ent. Soc. Lond. 272. 1880.

Caput temporibus validis, a latere visum oculis non angustioribus, oculis versus clypeum distincte divergentibus, ocellis posticis distincte ante lineam coniunctionis oculorum sitis et inter se magis distantibus quam ab oculis. — Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum 140° formans, indistincte limitata. Latera segmenti medialis distincte striata. — Abdominis segmentum primum feminae desuper visum latitudine fere duplo longius, a latere visum altitudine plus quam duplo longius. — Segmenti dorsalis sexti feminae area mediana triangularis apice obtuso et longitudinaliter striata. — Abdomen supra subtilissime punctulatum punctisque maioribus praeditum.

Corpus nigrum picturis saturate flavis valde variantibus; antennis nigris scapo semper flavovariegato, flagello in mare infra saepissime obscure testaceo; pedibus flavis, coxis, trochanteribus femorumque basi nigris; alis hyalinis venis brunneis.

Orbita interna, clypeus (saltem pro parte), margo pronoti, scutellum, fascia in segmento quinto feminae vel in segmento sexto maris et fascia saepe interrupta in segmento tertio semper flava; segmentum secundum et quartum in femina saepissime, in mare rarius flavo picta.

Longitudo maris 8—13, feminae 11—16 mm.

Species regionis palaearcticae.

Der Kopf ist ungemein breit, die Stirne flach, mit schwach ausgeprägter Mittelstrieme versehen; der sehr breite, kurze Kopfschild ist an der Basis fast gerade, am Vorderrande leicht geschwungen und trägt in der Mitte des Vorderrandes drei deutliche, zahnförmige Höcker, von denen der mittlere der breiteste

ist. Beim Manne ist der Kopfschild etwas schmäler als beim Weibe. Das Hinterhaupt ist deutlich, aber nicht scharf gerandet, die Wangen sind sehr schmal.

Die Fühler sind sehr nahe der Kopfschildbasis inserirt, ungefähr so weit von einander entfernt als von den Augen; im weiblichen Geschlechte sind sie fadenförmig, ihr Schaft ist kaum so lang als das dritte Glied, dieses wieder etwas länger als das vierte und die folgenden. Beim Manne sind die Fühlerglieder dicker und kürzer als beim Weibe, der Schaft ist eiförmig, die Glieder 3—12 werden allmälig kürzer und das dreizehnte ist fast so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, zugespitzt und so wie die sechs Endglieder alle unten leicht eingedrückt.

Der Thorax ist schlank, der Rand des Pronotum viel schmäler als das Dorsulum, stark gewölbt und von dem letzteren wulstartig abgeschnürt; in der Mitte ist es, so wie das Dorsulum in seinem vorderen Theile, der Länge nach schwach eingedrückt. Die Seitenränder des Dorsulum sind deutlich aufgebogen und durch den so entstandenen Kiel mit dem stark gewölbten Schildchen verbunden. Das Metanotum ist mässig gewölbt. Die Pleuren des Mesothorax sind sehr stark gewölbt, vom Sternum gut geschieden und deutlich getheilt.

Das Mittelsegment ist, von oben gesehen, länger als breit, schwach gewölbt, sein Mittelfeld ist halbelliptisch, durch eine feine Kante begrenzt und von dem etwas tieferen übrigen Theile gut abgehoben, in der Mitte zeigt es eine fast birnförmige, mit dem schmäleren Ende nach vorne gerichtete, flache Vertiefung, die sich durch grobe Runzelung von der fein lederartigen, stellenweise glänzenden Umgebung auszeichnet. Die schwach geneigte abschüssige Fläche ist durch zwei nach hinten schärfer werdende, gegen das Ende convergente Leisten begrenzt, in der Mitte leicht eingedrückt und unregelmässig runzelig.

Die dritte Cubitalzelle der Vorderflügel ist oben merklich schmäler als unten; die beiden Discoidalqueradern münden ungefähr in gleichen Abständen vor der ersten und hinter der zweiten Cubitalquerader in den Cubitus.

Die Schenkel sind an der Basis stark verbreitert, gegen die Spitze schmäler; die Schienen, besonders die hinteren, sind

mit zahlreichen, mässig starken Dornen besetzt. Vordertarsen ohne Kammstrahlen.

Der Hinterleib ist in der Gegend des dritten Segmentes am breitesten, beim Manne viel flacher als beim Weibe.

Die Stirne ist ungemein dicht und fein punktirt, matt, der Kopfschild noch feiner, ausserdem aber mit einer Anzahl gröberer Punkteindrücke versehen; gegen den Scheitel zu werden die Punkte etwas grösser, an den Schläfen sind sie ähnlich wie auf der Stirne, aber viel lockerer gestellt. Im männlichen Geschlechte fehlen am Clypeus die groben Punkte, die feinen sind dafür etwas grösser als beim Weibe.

Das Dorsulum ist ähnlich punktirt wie der Scheitel und zeigt zu beiden Seiten des mittleren Eindruckes je eine kürzere und eine längere Strieme. In der Mitte ist die Punktirung etwas lockerer als an den Seiten. Das Schildchen ist deutlich zerstreut-, das Metanotum sehr undeutlich punktirt. Die ganze Mittelbrust ist ähnlich punktirt wie das Dorsulum; zwischen den Punkten ist der Grund stellenweise fein runzelig, auf den Pleuren werden die Runzeln vorherrschend und die Punkte verschwinden. Die Metapleuren sind im unteren Theile glatt und glänzend, im oberen matt, lederartig.

Die Basis des ersten Segmentes ist matt, der verdickte hintere Theil glatt; die folgenden Rückenplatten zeigen eine bei Lupenbetrachtung gut kenntliche Grundpunktirung, die mit feinen stärker eingestochenen Punkteindrücken durchsetzt ist; Vorder- und Hinterränder sind glatt.

Fast der ganze Körper ist mit bräunlicher, kurzer Behaarung mässig dicht bedeckt, die nur am Kopfschilde, am Bauche und am Hinterende etwas länger wird.

Die Vertheilung der gelben Farbe ist ungemein variabel, beim Manne im Allgemeinen viel spärlicher als beim Weibe. Ausser den obgenannten Zeichnungen treten häufig auch an den Mesopleuren und am Bauche gelbe Flecken auf; die Schienen sind aussen oft schwarz gestreift.

Als Beweis für die starke Veränderlichkeit der Farbe können die zahlreichen beschriebenen sogenannten Varietäten gelten; Dahlbom allein führt deren 14 an!

Im Wiener Hofmuseum befinden sich sieben männliche Exemplare, die in den Jahren 1852 und 1856 von J. Mann auf dem Glockner gefangen wurden. Sie stimmen auffallend mit einander überein und unterscheiden sich von allen Exemplaren des *M. arvensis*, die ich gesehen habe, durch den um ein Weniges höheren und in Folge dessen etwas weniger abgerundeten Scheitel, die unmerklich stärker gerundeten Schläfen und die weniger tief eingedrückten, aber ebenso zahlreichen Punkte am Scheitel.

Alle diese Merkmale sind jedoch sehr wenig auffallend, nur bei sehr aufmerksamer Untersuchung zu bemerken und auch sehr schwierig fasslich auszudrücken; sie scheinen mir für sich allein zur Aufstellung einer eigenen Art nicht zu berechtigen. — Auffallend ist, dass bei allen diesen Exemplaren die Schenkel oben ganz schwarz sind, und dass auch das Gelb der Schienen und Tarsen viel dunkler ist als bei anderen Exemplaren, stellenweise erscheint es fast braun. Der Hinterleib zeigt bei allen sieben Exemplaren zwei kleine Flecken am zweiten und zwei grössere am dritten Segmente sowie eine gelbe Binde am sechsten. Der Kopfschild ist ganz gelb, ebenso die Unterseite des Schaftes, die Kieferbasis, die inneren Augenränder, der Rand des Pronotum, ein Fleck am Schildchen und an den Mesopleuren. Die Geissel ist unten röthlich, oben schwarz.

Ich halte diese Exemplare für eine alpine Varietät, die Anspruch auf diese Bezeichnung machen kann, zum Unterschiede von den zahlreichen aufgestellten Farbenabänderungen, die keineswegs für eine bestimmte Localität charakteristisch sind. Ich schlage für diese Form den Namen *varietas alpina* vor, um die Hymenopterologen besonders darauf aufmerksam zu machen; vielleicht zeigt das mir unbekannte Weib Unterschiede, die zur Abtrennung als eigene Art berechtigen.

Ich habe im Ganzen über 80 ♂ und 60 ♀ von *Mellinus arvensis* untersucht. Die Art gehört entschieden zu den häufigsten und am weitesten verbreiteten Grabwespen; ihr Vorkommen wurde von Lappland und Schottland bis Süd-Italien und Sardinien, vom Ural bis zu den Pyrenäen festgestellt. Dazwischen dürfte sie wohl nirgends fehlen ausser in den Hochgebirgen. Ihre Flugzeit fällt in die Monate Mai bis September.

Die Synonymie ist trotz der zahlreichen Beschreibungen, die von dieser Art existiren, und trotz der vielen Verschiedenheiten in der Färbung keine sehr verwickelte, da nur in einem einzigen Falle eine Mischart vorliegt; es ist dies Sulzer's *Sphex cribaria*. Der genannte Autor beschrieb *M. arvensis* als Weib und *Crabro cribrarius* als Mann derselben Art. In Betreff der übrigen Synonyme glaube ich auf eine weitere Erörterung hier verzichten zu können, da die meisten derselben schon von anderen Autoren gedeutet waren.

Beschreibungen von Autoren, denen die binäre Nomenclatur fremd war, habe ich nicht berücksichtigt, ebenso wenig die von Stephens in seinem Cataloge angeführten Namen ohne Beschreibung, die von Smith nach den Originalexemplaren aus Stephens Sammlung gedeutet wurden.

Sphex vaga Linné's ist hier nicht zu citiren, da nach der Angabe Smith's das Exemplar in Linné's Sammlung offenbar erst später durch einen Mellinus ersetzt wurde; die Beschreibung in der Fauna Suecica passt nämlich ganz gut auf den *Crabro vagus* der Autoren.

2. *Mellinus compactus* n. sp.

Tab. II, Fig. 7, 8.

Femina. Caput temporibus paulo angustioribus quam in *Mellino arvensi*, oculis versus clypeum distincte divergentibus, ocellis posticis inter se aeque distantibus quam ab oculis. Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum circa 120° formans, distincte limitata.

Abdominis segmentum primum desuper visum solum tertia parte latitudine longius, a latere visum solum altitudine dimidio longius. Segmenti dorsalis sexti area mediana triangularis apice minus obtuso quam in *M. arvensi*, longitudinaliter striata, Abdomen dorso subtilissime punctulato, praeterea punctis maioribus praedito.

Corpus nigrum, orbitis anticis, fascia interrupta clypei, basi mandibularum, margine pronoti, macula ovali in scutello, maculis mesopleuralibus, tegulis, macula mediana segmenti primi, fasciis latis segmenti secundi et tertii, maculis parvis lateralibus quarti et segmento quinto fere toto obscure flavis. Pedes testacei basi usque ad medium femorum nigra, antennae nigrae scapo infra flavo, flagello infra rufo.

Longitudo corporis 12 mm.

Patria mihi ignota.

M. compactus ist in Bezug auf die Sculptur und Färbung dem *arvensis* am ähnlichsten.

Der Scheitel ist etwas niedriger, die Fühler sind ein wenig dicker als bei *arvensis*, die Verhältnisse der einzelnen Glieder zu einander bleiben jedoch dieselben.

Der Thorax ist flacher und kürzer als bei der genannten Art; der Rand des Pronotum liegt nicht so tief unter dem Niveau des Dorsulum, das Schildchen ist etwas flacher. Das Mittelsegment fällt nach hinten zu viel steiler ab, so dass die Dorsalfläche und die abschüssige viel deutlicher zu unterscheiden sind. Der Winkel, den diese Flächen mit einander bilden, beträg. hier nur ungefähr 120°, während er bei *arvensis* 140° beträgt Die Seiten des Mittelsegmentes sind stärker gewölbt.

Die Metapleuren sind im oberen Theile leicht längsrunzelig, die Seiten des Mittelsegmentes deutlich aber fein querstreifig. Die mittlere, grob-runzelige Vertiefung des Mittelfeldes erscheint etwas breiter als bei *arvensis*.

Ein bemerkenswerther Unterschied liegt in der Form des ersten Hinterleibssegmentes, dasselbe ist viel dicker, mehr knopfförmig, auch an der Basis breiter und viel kürzer als bei der vorigen Art, es ist, von oben gesehen, nur um ein Drittel länger als breit (bei *arvensis* beiläufig um vier Fünftel), von der Seite gesehen beträgt seine grösste Länge nur um die Hälfte mehr als die grösste Höhe (bei *arvensis* mehr als doppelt so viel).

Sculptur, Behaarung und Färbung bieten im Übrigen keine nennenswerthen Unterschiede von *Mellinus arvensis*, doch genügen die angegebenen Merkmale vollkommnn zur sicheren Unterscheidung. Ich halte die genannten Merkmale für constant, da bei den sehr zahlreichen Exemplaren des *arvensis*, die ich Gelegenheit hatte zu untersuchen, gerade in dieser Beziehung keine merklichen Schwankungen auftreten.

Leider ist bei dem einzigen Exemplare keinerlei Angabe über den Fundort vorhanden; ich fand es unter den älteren Exemplaren des *M. arvensis*, die grösstentheils aus den Sammlungen Ulrich's, Megerle's und Winthem's stammen, im Wiener Hofmuseum.

3. *Mellinus sabulosus* Fabricius.

Crabro sabulosus Fabricius, Mantissa Insector. I. 296. 17. 1787.
Vespa sabulosa Gmelin, Systema Naturae Ed. XIII. 2764. 118. 1789.
Crabro sabulosus Olivier, Encyclop. méthod. VI. 515. 19. 1791.
> *Mellinus sabulosus* Fabricius, Entomol. systemat. II. 286. 2. 1793.
> — *ruficornis* — — — II. 286. 3. 1793.
> *Crabro frontalis* Panzer, Faunae German. Init. Fasc. 46. 11. ♂ 1797.
> — *petiolatus* — — — — Fasc. 46. 12. ♀ 1797.
> *Mellinus ruficornis* — — — — Fasc. 77. 17. ♀ 1801.
> — *sabulosus* Walckenaer, Faune Paris. II. 94. 1. 1802.
> — *ruficornis* — — — II. 94. 2. 1802.
Cabro sabulosus Schrank, Fauna Boica. II. (2.) 332. 1802.
> *Mellinus sabulosus* Fabricius, Systema Piezat. 297. 2. 1804.
> — *ruficornis* — — — 298. 3. 1804.
> — *fulvicornis* — — — 300. 13. 1804.
— *ruficornis* Latreille, Hist. natur. XIII. 519. 4. 1805.
— *sabulosus* Panzer, Krit. Revis. 168. 1806.
> — *fulvicornis* Panzer, Faunae German. Init. Fasc. 98. 18. ♂ 1809.
— *ruficornis* Duméril, Consid. génér. Tab. 31. Fig. 4. ♀ 1823.
† — — — Dictionnaire des sciences nat. XXX. 22. Tab. 31. Fig. 4. 1823.
> — *fulvicornis* Van der Linden, Observ. Hym. fouiss. II. 88. 2. 1829.
> — *sabulosus* — — — — — — II. 89. 3. 1829.
— *ruficornis* Brewster, Edinb. Encyclop. IX. 152. 1830.
> — *fulvicornis* Curtis, Brit. Entomol. XIII. 580. 1836.
> — *sabulosus* — — — XIII. 580. Tab. 580. ♂ ♀ 1836.
— — Shuckard, Essay on indig. Fossor. Hym. 205. 2. 1837.
— — Dahlbom, Hymenopt. Europ. I. 230. 133 et 503. 2. ♂ ♀ 1845.
— — Eversmann, Fauna Volgo-Uralensis. 409. 1. 1849.
— — Wesmael, Revue crit. 96. ♂ ♀ 1851.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus. 186. ♂ ♀ 1857.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 80. 25. ♂ ♀ 1858.
— — Smith, Catal. of Brit. Fossor. Hymen. 114. 1858.
— — Taschenberg, Hymenopt. Deutschl. 203. 2. et 204. ♂ ♀ 1866.
— — Thomson, Opuscula Entomolog. II. 247. 1870.
— — — Hymenopt. Scandinav. III. 241. 2. 1874.
— — Marquet, Bull. Soc. Toulouse XIII. 180. 1879.
— — Saunders, Synopsis. Trans Ent. Soc. Lond. 273. ♂ ♀ 1880.

Caput temporibus validis, a latere visum oculis vix angustioribus, oculis versus clypeum distincte divergentibus, ocellis distincte ante lineam coniunctionis oculorum sitis. Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum magis obtusum

formans quam in *M. arvensi*, vix limitata. Latera segmenti medialis antrorsum fere laevia, postice multo subtilius striata quam in *M. arvensi.* Abdominis segmentum primum, ut in *M. arvensi*, gracile et longum. Abdomen superne laeve, solum paucis punctis maioribus praeditum; segmenti dorsalis ultimi feminae area mediana triangularis, apice truncata et subtilissime longitudinaliter rugasa.

Corpus nigrum picturis albido-flavis, satis variantibus; antennis rufis, scapo infra flavo, flagello maris supra saepe obscuro, pedibus rufis basi nigra, alis hyalinis venis testaceis. Orbita antica, clypeus saepissime, margo pronoti, mesopleurae, scutellum, segmentum abdominis quintum (feminae) vel sextum (maris), et tertium semper, secundum saepissime albido-flavo variegata.

Longitudo maris 8·5—10 mm. feminae 10—12 mm.

Species regionis palaearcticae.

M. sabulosus ist in der Gestalt dem *arvensis* ungemein ähnlich, aber in der Regel etwas kleiner.

Die Punktirung des Scheitels ist etwas gröber, am Hinterleibsrücken fehlt die feine Grundpunktirung. An der verschiedenen Färbung sind die Arten leicht und sicher zu unterscheiden; die Zeichnungen sind bei *sabulosus* bedeutend lichter gelb als bei *arvensis*, fast beinweiss und im Allgemeinen spärlicher. Nicht unterbrochene Rinden scheinen ausser auf dem fünften respective sechsten Segmente äusserst selten vorzukommen, während dieser Fall bei *arvensis* gerade der häufigste ist. Die Fühler sind roth, beim Weibe nur an den ersten Geisselgliedern oberseits verdunkelt, beim Manne auch an den folgenden.

Die geographische Verbreitung scheint ähnlich zu sein wie bei *arvensis*, doch ist in Folge ihres spärlichen Vorkommens die Art nicht allen Faunisten bekannt geworden. — Bisher wurde sie in folgenden Ländern beobachtet: Scandinavien (bis Lappland), England, Schottland, Süd- und Norddeutschland, Belgien, Holland, Süd- und Nordrussland, Österreich (Süd- und Nordtirol, Mähren, Handlirsch), Ungarn und Frankreich.

M. sabulosus fliegt in den Monaten Juni bis August und besucht nach Müller Jasione montana L. nach Sickmann, Heracleum, Angelica, Pimpinella, Daucus.

Ich untersuchte ungefähr 20 Exemplare von jedem Geschlechte.

Wesmael nennt in der Synonymie dieser Art einen *Mellinus flavicornis* von Van der Linden, offenbar eine Verwechslung mit *fulvicornis*. Die Synonymie wurde wie für *arvensis* so auch für *sabulosus* von Van der Linden in ausgezeichneter Weise geklärt.

4. *Mellinus obscurus* n. sp.

Tab. II, Fig. 11.

♀ Caput temporibus oculis a latere visum distinctissime angustioribus, ocellis posticis ab oculis distincte magis distantibus quam inter se. Segmenti medialis pars decliva cum horizontali ut in *M. sabuloso* angulum valde obtusum formans; latera segmenti medialis antrorsum laevia, postice vix rugulosa. Abdominis segmentum primum gracile et longum, minus incrassatum quam in *M. arvensi*. Totum abdomen angustius quam in speciebus praecedentibus, superne subtilissime punctulatum punctisque paulo maioribus immixtis. Segmenti sexti area dorsalis apice obtuso et subtiliter longitudinaliter striata.

Corpus nigrum, orbitis anticis, fascia angusta interrupta pronoti et maculis magnis lateralibus in segmento tertio flavis, pedibus nigris, flavo variegatis, antennarum scapo infra flavo, alis infumatis, venis fuscis.

Longitudo corporis 11 mm.

Species regionis palaearticae.

M. obscurus weicht in Bezug auf die plastischen Merkmale nicht stark von *arvensis* und *sabulosus* ab.

Die Stirne ist in der Gegend der Ocellen weniger stark abgeflacht, die Punktaugen selbst liegen mehr in einem gleichseitigen Dreieck, das heisst die beiden hinteren sind nicht so weit von einander entfernt als von den Facettaugen und daher näher bei einander als bei den vorhergehenden Arten. Die Zähnchen am Vorderrande des Kopfschildes sind spitz und treten deutlich vor.

Stirne und Kopfschild erscheinen matt und sind dicht gleichmässig punktirt, Scheitel und Schläfen erscheinen in Folge der lockeren Punktirung glänzend.

Die Punktirung des Dorsulum ist etwas schärfer als bei den europäischen Arten, die Mittelbrust ist schwächer punktirt und die Zwischenräume zwischen den einzelnen Punkten sind nirgends runzelig.

Die Metapleuren und der grösste Theil der Seiten des Mittelsegmentes sind glatt und glänzend.

Die Flügel sind viel stärker tingirt als bei den vorhergehenden Arten.

Der Stiel des Hinterleibes ist nach hinten zu nicht so stark angeschwollen als bei *arvensis* und schmäler, in der vorderen Partie ist er matt, in der hinteren glatt und glänzend; die folgenden Rückenplatten zeigen ganz ähnliche Sculptur wie bei *M. arvensis.*

Die gelben Zeichnungen sind äusserst spärlich und stimmen in dem Farbentone mit denen des *arvensis* überein. Auffallend ist der Mangel der gelben Binde am fünften Segmente.

Die Beine sind zum grössten Theile schwarz, nur die Dornen und Sporne, das Endglied der Tarsen, die Spitzen der Vorder- und Mittelschenkel unterseits und je ein schmaler Strich an der Unterseite der entsprechenden Schienen sind gelb.

Die Fühler fehlen leider bei dem einzigen mir bekannten Weibchen bis auf den Schaft. Ich verdanke die Kenntniss dieser Art Herrn General Radoszkowsky in Warschau, der das Exemplar aus Korea erhielt und es mir zur Untersuchung sandte.

Die angeführten plastischen Merkmale, insbesondere die Breite der Schläfen und die Stellung der Ocellen genügen, im Vereine mit der eigenthümlichen Färbung, zur Aufstellung einer neuen Art.

Mellinus bimaculatus Pack. aus Nord-Amerika scheint in Bezug auf die Färbung dem *obscurus* ziemlich ähnlich zu sein.

5. *Mellinus pygmaeus* n. sp.

Tab. II, Fig. 1.

Tempora a latere visa oculis distincte angustiores. Margines interni oculorum versus clypeum in mare haud, in femina vix divergentes. Ocelli postici distincte ante lineam coniunctionis oculorum siti et inter se aeque distantes quam ab oculis. — Seg-

menti medialis pars decliva et horizontalis vix distinguenda, angulum valde obtusum formantes; latera segmenti medialis subtilissime coriacea. Abdominis segmentum primum longissimum et gracillimum. Segmenti dorsalis sexti feminae area mediana apice non obtuso et irregulariter aciculata. Abdomen superne solum versus apicem punctulatum.

Corpus nigrum, mandibulis maxima parte flavis, pronoto maculis duabus flavis, pedibus nigris, tibiis quatuor maris vel feminae duabus anticis infra luteis, tarsis pro parte pallidis.

Species regionis neotropicae. Longitudo corporis 7 mm.

M. pygmaeus ist durch die geringe Grösse, den dünnen Hinterleibsstiel und den Mangel der gelben Zeichnungen auf dem Abdomen charakterisirt.

Die Stirne ist mässig gewölbt und mit ungemein zarter Längsstrieme versehen; der Kopfschild ist wie bei den anderen Arten am Vorderrande mit drei Zähnchen versehen, von denen der mittlere am längsten und stärksten ist. Hinterhaupt sehr schwach gerandet.

Die Fühler sind beim Weibe schwach keulenförmig; von den Geisselgliedern sind die ersten am längsten, der Schaft ist kurz und dick.

Der ganze Kopf erscheint in Folge der ungemein feinen, lederartigen Punktirung matt und entbehrt der gröberen Punkteindrücke.

Der Rücken des Thorax ist matt und etwas gröber lederartig punktirt als der Kopf, die Mittelbrust ähnlich aber etwas feiner, im hinteren Theile schwach glänzend. Metapleuren glatt. Das Mittelsegment trägt eine ähnliche Sculptur wie der Rücken und nur gegen das Ende zu einige kurze Kielchen; sein Mittelfeld ist schwach abgehoben und undeutlich begrenzt, auch der Eindruck in seiner Mitte ist verwischt, fast nur an der etwas gröberen Sculptur kenntlich.

Die Flügel sind mässig tingirt mit schwarzem Geäder; die dritte Cubitalzelle ist nach oben etwas weniger verschmälert als bei unseren Arten; die erste Discoidalquerader mündet wenig vor der ersten, die zweite bedeutend weiter hinter der zweiten in den Cubitus. Das Geäder der Hinterflügel gleicht dem der europäischen Arten.

Der lang gestielte Hinterleib ist beim Weibe kurz eiförmig, beim Manne flach, fast elliptisch. Die obere Afterklappe des Weibes ist, im Gegensatze zu den einheimischen Arten. spitz dreieckig, unregelmässig gestichelt.

Stirne und Kopfschild sind anliegend silberhaarig, der Thorax und das Mittelsegment tragen spärliche, weisse Haare.

Ich beschreibe diese Art nach 1 ♂ und 2 ♀ aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums, die von Bilimek am 5. Mai 1871 in Orizaba (Mexico) gesammelt wurden. Zwei Exemplare (♂♀) aus Brasilien verdanke ich der Güte des Herrn Th. Kirsch am Dresdener Museum.

6. *Mellinus bimaculatus* Harris.

† *Mellinus bimaculatus* Harris, List of Ins. of Massachus. 68. 1835.
— — Packard, Proc. Ent. Soc. Philad. VI. 419. ♀ 1867.
— — — Guide to the Study of Insects 162. 1870.

„♀ Kopf tiefschwarz, dicht aber fein punktirt, die Augenränder gelb gestreift; Kiefer glatt, pechschwarz, am oberen Ende schmal gelblich; Fühler dunkel, ihre Endhälfte an den Seiten gelbbraun; die drei Endglieder sind breit gelbbraun geringelt. Der Prothorax ist oben gelb, der Thorax schwarz, sehr fein punktirt, schwach glänzend. Schildchen und Metanotum gelb gefleckt; das Mittelsegment mit polirtem Mittelfelde; seine Seiten unter der Seitenstrieme haarig. Die zwei vorderen Schenkelpaare sind gelb getupft, die Tibien gelb, oben breit braun gestreift; Vordertarsen gelb, die Mittel- und Hintertarsen dunkler.

Der Hinterleib ist ganz schwarz mit zwei entfernten, ovalen, gelben Flecken am dritten Segmente. Das Mittelfeld des Endsegmentes ist breit, gleichseitig dreieckig und am Ende abgestutzt, seitlich gekielt. 8 mm.

Dublin, N. H. Leonard (Coll. Harris), Brunswick (Pack.), ziemlich selten.

An dem schwarzen Kopfe, den blass getüpfelten Fühlern und den zwei ovalen gelben Flecken am Hinterleibe leicht zu kennen. Im Vergleiche mit *rufinodis* kleiner und dunkler gefärbt.“

Diese nordamerikanische Art scheint dem *M. obscurus m.* in der Färbung ziemlich ähnlich zu sein; mir ist sie unbekannt.

7. *Mellinus rufinodis* Cresson.

Mellinus rufinodis, Cresson, Proc. Ent. Soc. Philad. IV. 475. ♂♀ 1865.

„Schwarz; eine Linie am Pronotum, eine Querbinde am Schildchen und am Metanotum, je ein breites Band am zweiten und vierten Segmente und ein Fleck an jeder Seite des dritten gelb; Beine mit Ausnahme der Basis und der Knopf des Hinterleibsstieles roth; Flügel glashell.

♀ Schwarz, glänzend; Kopf, Pleuren und Mittelsegment mit feinem, graulich schimmerndem Haarkleide bedeckt; Kopf fast matt, am Scheitel schwach goldglänzend; gelegentlich findet sich eine feine gelbe Linie an den vorderen Augenrändern; Schläfen und Hinterhaupt glänzend; Fühler oben schwarz, unten röthlichbraun. Vom Thorax ist eine Linie über das Pronotum, der Hinterrand der Schulterbeulen, eine kurze Linie am Schildchen und das Metanotum blassgelblich. Flügel glashell, glänzend, ihr Geäder schwärzlich. Die Beine sind rostroth, seidenglänzend, die Coxen, Trochanteren und die Basis der Schenkel mehr oder weniger schwarz. Der Hinterleib ist glänzend schwarz, sein Basalsegment ganz rostroth; ein breites, manchmal unterbrochenes Band am Enddrittel des zweiten Segmentes, ein querer, fast viereckiger Fleck an jeder Seite des dritten Segmententes und das ganze vierte Segment (oder fast das ganze) blassgelb oder weisslich, die zwei Endsegmente schwarz. Unterseite schwarz. 11—13 mm.

♂ Dem Weibe sehr ähnlich, aber kleiner und schlanker; Schaft der F. hler unten gelblichweiss; Beine viel dunkler, Schenkel fast ganz schwarz; Hinterleib schön tomentirt; fünftes Segment so wie das vierte mit einer quergestellten, oft jederseits verkürzten Binde von licht gelblichweisser Farbe; Endsegment manchmal dunkel rostfarben. 11 mm.

12 ♀ 14 ♂ Colorado-Territorium.“

8. *Mellinus abdominalis* Cresson.

Mellinus abdominalis Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. p. XXXIX. ♂♀ 1882.

„♀ Schwarz; Kopf und Thorax fast glatt, schwach glänzend; eine kurze Linie an den vorderen Augenrändern, Unterseite der

Geissel mit Ausnahme der Basis, Palpen, eine schmale Linie am Hinterrande des Prothorax, ein querviereckiger Fleck am Schildchen, ein schmälerer am Metanotum, der obere Rand der Schulterbeulen, manchmal ein Fleck dahinter, ein Fleck auf den Schüppchen, die Endhälfte der vier vorderen Schenkel unterseits, ihre Tibien unterseits und der grösste Theil ihrer Tarsen citronengelb. Die Mitte des Vorderrandes des Kopfschildes ist vorgezogen, abgestutzt und mit kurzem Mittelzahne versehen; auch die Seitenecken des abgestutzten Theiles sind mehr oder weniger scharf und zahnartig. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist erhaben, glatt und glänzend, an der Basis matt und runzelig. Flügel glashell, irisirend, Geäder schwarz. Die Spitzen der Hintertarsen sind rothgelb.

Hinterleib glänzend, rostroth, an der Basis des ersten und an den zwei oder drei Endsegmenten mehr oder weniger schwarz; erstes Segment keulenförmig, aber am Ende oben nicht vorragend. 10 — 12 mm.

♂ Schlanker als das Weib, besonders der Hinterleib. Die vorderen Augenränder, der Clypeus mehr oder weniger reichlich, der grösste Theil der Mandibeln, die Unterseite der Fühler mit Ausnahme der zwei Endglieder, das zehnte und eilfte Glied oben, eine Linie am Hinterrande des Pronotum, ein Fleck auf den Schüppchen, zwei darunter, ein anderer am Schildchen und Metanotum, die Unterseite der Coxen und manchmal ein Fleck an jeder Seite der Segmente 3—5 weiss oder gelblichweiss. Alle Schenkel und Schienen sind unten citronengelb, die Tarsen rothgelb mit Ausnahme der Basis des letzten Paares; das Gesicht, die Wangen, die Unterseite des Thorax und das Mittelsegment mit silberglänzenden Seidenhaaren bedeckt. Die Seiten des Kopfschildes sind in der Regel braun gefleckt. Die Unterseite des ersten Segmentes, die drei oder vier Endsegmente oben und unten zum grössten Theile schwarz, das Ende an der Unterseite mit einem Anfluge von gelblichen Haaren. 8—10·5 mm.

Montana (Nord-Amerika).

Leicht zu erkennen an dem rostrothen Hinterleibe, dessen Basalsegment am Ende nicht knopfartig verdickt ist wie bei *rufinodis*, dem die Art in Bezug auf die Form und Sculptur sehr nahe steht.“

9. *Mellinus crabroniformis* Smith.

Mellinus crabroniformis, Smith, Proc. Linn. Soc. II. 107. ♀ 1858.

„♀ 9 mm. Kopf und Thorax schwarz; Beine und Hinterleib blass rostfarben; Kopf und Thorax mit dünnem, goldig schimmerndem Tomente bedeckt; Palpen, Kiefer und Schaft gelblichweiss; Geissel rothgelb unten gelb. Thorax glatt und glänzend; Tegulae und Basis der Fühler gelblichweiss. Die Flügel sind glashell, prächtig irisirend; ihr Geäder bräunlich. Das Mittelsegment trägt ein schlecht begrenztes Mittelfeld, das an der Basis mit einer Reihe Furchen versehen ist; Seiten und Spitze des Medialsegmentes sind runzelig. Der Hinterleib ist blass rostfarben, glatt, glänzend und behaart; das Basalsegment bildet einen gekrümmten, am Ende verdickten Stiel.

Borneo (Sarawak).

Ich bemerke, dass dieses Insect, wenn man eine genaue Übereinstimmung des Geäders als Charakter der Gattung annimmt, ein eigenes Genus bilden müsste; in meinen Augen ist jedoch der Unterschied zu gering, um ein solches Vorgehen zu rechtfertigen; in anderen Beziehungen stimmt die Art mit den übrigen *Mellinus* überein. — Der Hauptunterschied des Geäders liegt in der viel längeren dritten Discoidalzelle.“

Conspectus diagnosticus specierum generis *Mellinus*.

Mares.

1. Abdomen nigrum vel nigrum et flavum, semper sine colore rufo. . . . . 2.
   — saltem pro parte rufum. Species regionis nearcticae. . . . . 4.
2. Abdomen totum nigrum, sine colore flavo. Corpus gracillimum. Species neotropica. . . . *M. pygmaeus* n. sp.
   — semper flavo-variegatum. Corpus maius et robustius. Species regionis palaearcticae. . . . . 3.
3. Corpus albido-variegatum. Abdomen superne laeve, punctis paucis parvis instructum. Pedes et antennae maxima parte testacea. . . . . . . *M. sabulosus* Fabr.
   — flavo variegatum. Abdomen superne subtilissime punctulatum et punctis paucis parvis instructum. Pedes

maxima parte flavi, antennae supra nigrae intra testaceae. . . . . *M. arvensis* L.

4. Solum segmentum abdominis primum rufum. *M. rufinodis* Cress.

Etiam segmentum secundum et tertium rufum. *M. abdominalis* Cress.

Feminae.

1. Abdomen nigrum vel nigrum et flavum, semper sine colore rufo. . . . . 2.
   — saltem pro parte rufum. . . . . 7.
2. Abdomen haud flavo variegatum. Species neotropica. *M. pygmaeus* n. sp.
   — semper flavo-variegatum . . . . 3.
3. Segmentum dorsale quintum totum nigrum. . . . . . 4.
   — — — flavo-variegatum. . . . . 5.
4. Species palaearctica, longitudinis 11 mm, scutello et metanoto nigris. . . . . *M. obscurus* n. sp.
   — nearctica, longitudinis 8 mm, scutello et metanoto flavis. . . . . *M. bimaculatus* Harris
5. Segmentum abdominis primum desuper visum sua latitudine solum tertia parte longius, a latere visum altitudine solum dimidio longius. Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum circa 120° formans. . . . . *M. compactus* n. sp.
   — — — — — — — fere duplo longius, a latere visum altitudine plus quam duplo longius. Pars decliva segmenti medialis cum parte horizontali angulum circa 140° formans. . . . . 6.
6. Corpus albido-variegatum. Antennae maxima parte rufo-testaceae, pedes basi excepta rufo-testacei. Abdomen supra laeve, punctis paucis parvis instructum. Species palaearctica. . . . . *M. sabulosus* Fab.
   — flavo-variegatum. Antennae maxima parte nigrae, pedes basi excepta flavi. Abdomen supra subtilissime punctulatum punctis paucis parvis instructum. Species palaearctica. . . . . *M. arvensis* L

7. Solum segmentum primum rufum, versus apicem nodoso incrassatum. Species nearctica. . . . *M. rufinodis* Cress.
   Etiam segmentum secundem et tertium rufum. . . . . 8.
8. Species nearctica, segmento primo apice haud nodoso-incrassato. . . . . *M. abdominalis* Cress.
   — orientalis, segmento primo curvato, apice incrassato. *M. crabroniformis* Smith.

Entomosericus Dahlbom.

Entomosericus Dahlbom, Hym. Europ. I. Tabul. Exam. 6. 1845.
Entomosericus Dahlbom, Hymen. Europaea. I. Suppl. 486. 1845.
— Radoszkowsky, Fedtschenkos Reise nach Turkestan. 46. 1877.

Kopf gross und breit, Scheitel und Schläfen stark entwickelt. Die Facettaugen sind gross, eiförmig, mit der schmäleren Seite nach oben gerichtet, die Innenränder sind nicht ausgeschnitten und gegen den Mund zu stark convergent. — Von der Seite gesehen sind die Schläfen ungefähr so breit als die stark gewölbten Augen, deren oberer Rand vom Scheitel wenig überragt wird; der letztere ist so wie die Stirne gleichmässig gewölbt.

Die drei normal entwickelten Punktaugen liegen in einem sehr stumpfwinkeligen Dreiecke, ungefähr in der Verbindungslinie der Facettaugenspitzen. — Hinterhaupt gerandet. — Kopfschild ziemlich gross, in der Grundform breit trapezförmig mit bogenförmigem Vorderrande; seine Seiten werden von den Facettaugen begrenzt, die bis zu den Oberkiefern reichen; der Vorderrand trägt in der Mitte, ähnlich wie bei *Mellinus*, drei kleine Höckerchen und an den Seiten derselben noch die Andeutung von je ein oder zwei weiteren Vorragungen. Der ganze Clypeus ist stark, gleichmässig gewölbt.

Die kurzen, kräftigen Fühler sind knapp am Rande des Kopfschildes inserirt; ihr Schaft ist länglich eiförmig, ihre Geissel erscheint beim Weibe ungefähr doppelt so lang als der Schaft und ist leicht keulenförmig. Beim Manne sind die Fühler dreizehngliederig, ihre Geissel ist nach der Spitze zu von unten stark abgeflacht, das Endglied am Ende abgestutzt.

Oberlippe nicht vorragend, Mandibeln einfach, mässig geschwungen, am Aussenrande ohne Ausschnitt, am Innenrande ungezähnt und gegen die Spitze zu schneidig. — Basalglied der

Maxillen sehr kurz, ihr Stipes schlank, ungefähr dreimal so lang als breit und durchaus gut chitinisirt; die Lamina ist etwas kleiner als der Stiel, deutlich zweitheilig, auf der Fläche mit vereinzelten Borsten besetzt und ausserdem am Rande mit dicht gestellten, feineren Haaren versehen. Von den sechs Gliedern des Tasters ist das erste am kürzesten, die folgenden sind ziemlich gleich lang. Die Unterlippe ist gleich den Maxillen schlank und von der Zunge deutlich überragt, die letztere nur wenig länger als die Paraglossen. — Lippentaster viergliederig, das erste und letzte Glied unter einander gleich lang und etwas länger als die zwei mittleren, das Endglied schwach löffelförmig.

Der Thorax ist robust; der Vorderrücken stark entwickelt, ähnlich wie bei *Alyson* mit gut ausgebildeter Rückenfläche, die im selben Niveau liegt wie das Dorsulum; dieses ist breiter als lang, mässig gewölbt, vom stärker gewölbten Schildchen durch eine tiefe Furche getrennt. Die Schulterbeulen sind klein und reichen nahe an die Flügelwurzel heran. — Die Mittelbrustseiten sind leicht gewölbt und vom Metathorax sehr gut abgegrenzt; Episternum und Epimerum sind von einander und vom Sternum sehr deutlich geschieden. — Am Metathorax, der seinerseits vom Mittelsegmente sehr deutlich abgegrenzt ist, sind Sternum und Pleura gut zu unterscheiden; die letztere ist schmal dreieckig, mit der Spitze abwärts gerichtet, das erstere schliesst sich unten an die Pleura an, ist schmal und von dem darüber liegenden Mittelsegmente deutlich geschieden. Das Metanotum ist ungefähr halb so lang als das Scutellum und leicht gewölbt.

Das Mittelsegment ist wenig nach hinten verlängert, seine Rückenfläche von der abschüssigen nicht geschieden, das Mittelfeld klein, dreieckig; die Seitenlappen sind stärker entwickelt und gewölbt, an den Seiten nicht getheilt. Die Stigmen sind nicht sehr gross und liegen nahe dem Vorderrande des Segmentes.

Die Flügel sind im Verhältniss zum Körper mässig gross, das Randmal ist gut entwickelt, die Radialzelle schmal und ziemlich kurz lanzettförmig, ohne Anhangszelle und mit der Spitze ganz dem Flügelrande anliegend. — Die Medialader reicht nahe an das Randmal heran. — Erste Cubitalzelle in der

Grundform rhomboidal, ungefähr so gross als die zwei folgenden zusammen, von denen die erste fünfeckig, die zweite viereckig und unten viel breiter als oben ist; die Abstände der Cubitalqueradern von einander am Radius sind so gross als die Entfernung der ersten vom Stigma. — Die erste Discoidalzelle ist sehr lang gestreckt, die zweite viel kürzer; die beiden Discoidalqueradern münden nahe bei einander in die zweite Cubitalzelle. Schulterquerader hinter dem Ursprunge der Medialader gelegen. — Weder Cubital- noch Discoidalader sind über die letzten Queradern hinaus gegen den Saum zu verlängert.

Die Analzelle der Hinterflügel endet hinter dem Anfange des Cubitus. — Häkchen des Retinaculum in einer ununterbrochenen Reihe regelmässig angeordnet.

Beine kurz und kräftig, die Coxen mässig gross, die Trochanteren kurz und dick, an den zwei vorderen Paaren mit deutlichem zweitem Gliede versehen; die Schenkel sind sehr kräftig, an den Hinterbeinen gegen das Ende gar nicht verschmälert, sondern nach aussen zu schief abgeschnitten. — Die Schienen sind gleichfalls sehr kurz und kräftig und besonders an den Hinterbeinen aussen stark bedornt; die Vorderschienen tragen am Ende einen geschwungenen Endsporn, die Mittelschienen gleichfalls nur einen einfachen, leicht gekrümmten Sporn, der fast die Länge des Metatarsus erreicht. Von den zwei Spornen der Hintertibien ist der längere gegen die Basis zu stark blattartig verbreitert. — Der Metatarsus der Vorderbeine zeigt an der Basis einen ziemlich flachen, langen Ausschnitt und ist gleich den folgenden Gliedern aussen mit einer Reihe kurzer, sehr dicht gestellter Borsten besetzt, die beim Weibe, so wie überhaupt die ganze Bewehrung der Beine, auffallender sind als beim Manne. — Die Klauen sind ziemlich klein, einfach, die Klauenkörper gut entwickelt.

Der Hinterleib ist im Verhältniss zum ganzen Körper gross, sehr lang eiförmig. Die Endränder der fünf ersten Dorsalplatten sind breit eingeschnürt, und das sechste zeigt ein flaches, an den Seiten gut gekieltes Mittelfeld. — Die erste Bauchplatte ist mit einer deutlichen Längsfurche versehen. — Beim Manne sind oben und unten sieben Segmente sichtbar, von denen das letzte jedoch sehr klein ist und wenig über das sechste vor-

ragt; der dritte Ventralring ist am Hinterrande mit einem flach bogenförmigen Ausschnitte versehen, der am Rande mit einer Reihe gerader Börstchen besetzt ist. Die sechste Ventralplatte zeigt in diesem Geschlechte in der Mitte zwei deutliche, parallele Längskiele und am Ende eine starke Einkerbung; die achte Platte ist sehr eigenthümlich gestaltet, zum grössten Theile weichhäutig und am Ende mit einem stark chitinisirten und behaarten Fortsatze versehen, der in der Grundform fast halbelliptisch ist und an den Seiten je einen warzenartigen Fortsatz trägt.

Die äusseren Genitalanhänge sind unverhältnissmässig gross, in der Ruhe jedoch ganz eingezogen; der Cardo ist ungefähr gleich lang und breit, die Stipites enden in einen langen gekrümmten Haken und tragen im Gegensatze zu anderen Nyssoniden noch einen Anhang, die Lacinia, die gleichfalls an der Spitze gekrümmt ist, aber in entgegengesetzter Richtung wie der Stipes und die ungefähr ebenso lang ist wie derselbe. Spatha in zwei verschlungene und verbogene Blättchen ausgezogen, ihre Anhänge viel kürzer als die Stiptes, breit und am Ende in einen kurzen Tubus verlängert.

Die Sculptur besteht aus einer einfachen, unregelmässigen Punktirung, die an den einzelnen Körpertheilen sehr verschieden entwickelt ist.

Die Behaarung des ganzen Körpers ist reichlich, auf Kopf und Thorax fast zotig, an den Beinen sehr stark; Gesicht, Kopfschild und die eingedrückten Endränder der Segmente sind sehr dicht und reichlich silbern tomentirt. — Die Färbung ist schwarz oder schwarz und roth.

Die zwei bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung gehören dem südöstlichen Europa und den angrenzenden Gebieten Asiens an und scheinen nirgends häufig zu sein, da sie in allen Sammlungen spärlich vertreten sind. — Über ihre Lebensweise ist noch gar nichts bekannt.

Das Genus *Entomosericus* wurde vom Dahlbom in der Bestimmungstabelle der Gattungen kurz diagnosticirt und im Supplemente mit der Bemerkung„: Genus maxime singulare“ wieder angeführt; Radoszkowsky lieferte im Jahre 1877 die zweite, gleichfalls nicht sehr ausführliche Beschreibung desselben.

1. *Entomosericus concinnus* Handl.

I. Theil, Tab. III, Fig. 6, 7; II. Theil, Tab. I, Fig. 19—22, Tab. II, Fig. 12—15.

Mas et femina nigra, valde punctata.

Maris antennarum flagellum inferne solum paulo depressum, articulo ultimo praecedenti paulo longiore. Pedes nigri tarsis rufis. Long. corporis 10—11 mm.

Species regionis mediterraneae.

Kopf breiter als das Dorsolum, Schläfen stark entwickelt, von der Seite gesehen so breit als die Facettaugen, Hinterhaupt leicht gerandet, Scheitel, Stirne und Kopfschild mässig gewölbt. — Die Facettaugen sind gross, stark gewölbt, ihre Innenränder gegen den Kopfschild zu convergent, so dass der geringste Abstand ungefähr zwei Drittel des grössten beträgt. — Die Ocellen liegen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke, dessen Basis hinter die Verbindungslinie der Facettaugen fällt; die Entfernung der zwei hinteren Punktaugen von einander ist beim Weibe ungefähr so gross, als ihre Entfernung von den Facettaugen und vom Rande des Hinterhauptes, beim Manne sind sie einander mehr genähert, so dass ihre Entfernung von den Netzaugen deutlich grösser ist als ihr Abstand von einander. — Der Kopfschild ist doppelt so breit als lang und am bogenförmigen Vorderrande mit fünf unscheinbaren Zähnchen besetzt.

Die Fühler sind beim Weibe ungefähr so weit von einander als von den Facettaugen und unmittelbar an der Basis des Kopfschildes inserirt, kurz und gedrungen, ungefähr so lang, als der ganze Kopf breit. Ihr Schaft ist so lang, als die Glieder drei und vier zusammen, die Geissel ist stark keulenförmig, das dritte Glied fast doppelt so lang als das vierte, das Endglied etwas länger als das vorhergehende. Beim Manne sind die Fühler länger, näher bei einander und etwas weiter vom Kopfschilde inserirt als beim Weibe, die Glieder drei bis acht sind einfach, die folgenden unten leicht eingedrückt und daselbst gegen die Basis zu mit einem kleinen Höcker versehen; Endglied etwas länger als das vorhergehende, am Ende abgestutzt, gekrümmt und unten stark eingedrückt.

Der Thorax ist schlank und schwach gewölbt. Prothorax stark entwickelt, vom Dorsulum gut abgesetzt und etwas schmäler

als dasselbe. — Dorsulum breiter als lang, in der Mitte des Vorderrandes eingedrückt, an den Seitenrändern etwas aufgerichtet. — Schildchen und Metanotum gewölbt, ihre Nähte nicht grubig. — Die Mesopleuren sind stark gewölbt, von der Brust getrennt und deutlich getheilt. Das Mittelsegment ist kurz mit stark gewölbten ungetheilten Seiten und kleinem, deutlich begrenztem, aber undeutlich getheiltem Dorsalfelde, von dessen Spitze eine tiefe Furche bis zur Insertion des Hinterleibes verläuft.

Flügel schwach getrübt, mit dunkelbraunem Geäder. — Beine verhältnissmässig klein, die Schenkel mässig dick; Hinterschienen mit einer Reihe deutlicher Zähne an der Aussenkante, die beim Weibe viel zahlreicher sind, als beim Manne. Auch die Mittelschienen sind bedornt. Die Hinterschenkel sind merklich kürzer, als die Tibien desselben Beinpaares, am Ende am breitesten und in einen stumpfen zahnartigen Fortsatz ausgezogen. Die Vorderschienen tragen einen sehr breiten, flachen, einfachen Sporn, die Mittelschien einen dünnen, gekrümmten Sporn, der den entsprechenden Metatarsus an Länge nicht ganz erreicht; die Hinterschienen tragen zwei Sporne, von denen der innere, längere, an der Basis verbreitert und etwas mehr als halb so lang ist, als der entsprechende Metatarsus. Beim Manne sind die Sporne im Verhältniss zum Metatarsus noch kürzer als beim Weibe.

Der Hinterleib ist im männlichen Geschlechte schlanker und länger, im weiblichen etwas dicker. Das erste Segment kurz, an der Basis fast abgestutzt und mit einer Längsfurche versehen; die zweite Rückenplatte trägt in der Basalhälfte eine glatte, bogenförmige Querfurche. Die Endränder der Dorsalplatten zeigen breite, flache Einschnürungen, die nach den Seiten zu etwas schmäler werden; beim Weibe ist die obere Afterklappe mit flachem, gut gekieltem Mittelfelde versehen, dessen ganze Fläche vollkommen matt erscheint. Die dritte Bauchplatte trägt am Ende eine Reihe dicht gestellter Borsten, von denen die mittleren am kürzesten sind und deren Spitzen leicht abwärts gebogen sind.

Der ganze Kopf ist reichlich punktirt, am feinsten an der Basis des Kopfschildes und in der unteren Stirnhälfte; der vor-

dere Theil des Clypeus ist unregelmässig runzelig punktirt; Schläfen, Scheitel und die obere Partie der Stirne sind weniger dicht, dafür aber bedeutend gröber punktirt. Neben den seitlichen Ocellen sind glatte Stellen. — Thorax mit groben Punkteindrücken versehen, zwischen denen keine feinere Grundpunktirung wahrnehmbar ist. Auf dem Dorsulum, Scutellum und auf der Brust ist die Punktirung am lockersten; Metapleuren und Seiten des Mittelsegmentes zeigen fast lederartige Sculptur. Das Abdomen ist von der Basis nach hinten zu allmälig feiner punktirt, seine Unterseite ist stark glänzend und nur sehr zerstreut mit Punkteindrücken besetzt.

Die eingedrückten Endränder der Segmente sind durchscheinend und dicht mit Silbertoment bedeckt; die zwei Endsegmente tragen dunkel rothbraune, abstehende Haare. Der ganze Körper ist ausser den genannten Partien fast zotig behaart, am Kopfe und an den Beinen bräunlich, im übrigen weisslich. Beim Manne sind der Clypeus, der untere Theil der Stirne und die inneren Augenränder dicht silberhaarig, beim Weibe die Kniee der Hinterbeine sehr auffallend goldig tomentirt.

Die Grundfarbe ist in beiden Geschlechtern schwarz; beim Weibe sind die durchscheinenden Hinterränder der Segmente und die Sporne und Klauen, beim Manne ausserdem die Endhälfte der Fühlergeissel und die ganzen Tarsen licht röthlichgelb.

Dahlbom, der das Genus *Entomosericus* aufstellte, unterliess es, die eine, ihm bekannte Art näher zu charakterisiren und begnügte sich mit der Bemerkung: Species tantum unica nobis cognita est, scil. *Entomosericus concinnus* nob. ♂ Rhodus, Hedenborg[1]. — Nachdem der genannte Autor in der kurzen Beschreibung der Gattung nichts von der rothen Hinterleibsbasis erwähnt, ist es höchst wahrscheinlich, dass er die oben beschriebene Art vor sich hatte. Dies ist der Grund, der mich bewog, den Dahlbom'schen Namen beizubehalten, unter dem sich auch die Art in den meisten Sammlungen vorfindet.

Ich untersuchte 12 ♂ und 4 ♀ aus Rhodus und Corfu (Erber) aus Attika (Oerzen), aus Dalmatien (coll. Wüstnei) und aus Südrussland (Sarepta; Coll. Schulthess).

---

[1] Hymen. Europaea. I. Supplem. p. 486.

2. *Entomosericus Kaufmannii* Radoszkowsky.

!*Entomosericus Kaufmanni* Radoszkowsky, Fedtschenkos Reise nach Turkestan. 46. u. I. Tab. VII. Fig. 1. ♂ ♀ 1877.

Mas et femina nigra segmentis duobus primis rufis, subtilius et cebrius punctata quam *E. concinnus.*

Maris antennarum flagellum inferne valde depressum, articulo ultimo multo longiore et angustiore quam in specie praecedente. Pedes maris basi exepta rufi, — feminae nigri tibiis et tarsis posterioribus plus minusve rufis. — Long. corp. 10—11 mm.

Species regionis mediterraneae et Sibiricae.

Ent. Kaufmannii ist der vorhergehenden Art ungemein ähnlich und nur durch wenig auffallende plastische Merkmale verschieden, an der rothen Hinterleibsbasis und der Beinfärbung jedoch auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Beim Manne sind die hinteren Punktaugen etwas weiter von einander entfernt als von den Facettaugen; die Fühler sind länger als bei *concinnus,* ihre Geissel ist sehr stark zusammengedrückt, die Höckerchen an der Unterseite sind sehr undeutlich und das Endglied gleicht einem dünnen, gebogenen Blättchen.

Der Eindruck in der Mitte des Vorderrandes des Dorsulum ist nicht so deutlich wie bei der anderen Art.

Die Punktirung ist auf der Stirne etwas gleichmässiger als bei *concinnus,* am Thorax etwas feiner und dichter und am Dorsulum mit einigen Längsrunzeln untermischt, die bei der genannten Art kaum wahrnehmbar sind. Der Hinterleib ist gleichfalls feiner punktirt als bei *concinnus.*

Die Behaarung ist ähnlich, jedoch beim Manne reiner, silberweiss und etwas reichlicher.

Die zwei ersten Segmente sind in beiden Geschlechtern roth, die Beine beim Weibe schwarz und nur an den Schienen und Tarsen des dritten Paares rothbraun; beim Manne sind Schienen, Tarsen und die Endhälfte der zwei ersten Schenkelpaare, sowie die Spitzen der Hinterschenkel lichtroth, wie die Hinterleibsbasis. Fühler schwarz, beim Manne nur an der äussersten Spitze und an der Unterseite der letzten Glieder licht.

Ich untersuchte ein männliches und fünf weibliche Exemplare aus Astrabad (Radoszkowsky) Tultscha in der

Dobrudscha, Mehadia (Mus. caes. Vindob.) und vom Parnass (Coll. Wüstnei). — Radoszkowsky beschrieb die Art nach Exemplaren aus dem Thale Sarafschan, aus Taschkend, aus der Wüste Kisil-kum und von Ferghana.

Exeirus Shuckard.

Exeirus Shuckard, Trans. Ent. Soc. of London. II. 71. 1837.
— Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XLV. 364. 1875.

Die Gestalt des einzigen bis jetzt bekannten Vertreters dieser Gattung erinnert lebhaft an die grosser *Pompiliden.*

Der Kopf ist schmäler als der Thorax, das Hinterhaupt ungewöhnlich stark entwickelt. Die flachen Facettaugen sind im Verhältniss zum Kopfe sehr klein und fast ganz auf der Vorderseite desselben gelegen; ihre Innenränder verlaufen vom Scheitel bis zu den Fühlern ziemlich parallel und ihr Abstand von einander ist geringer als ihre Breite. Unterhalb der Fühlerinsertion treten die Augen etwas weiter auseinander und sind vom breiten schwach gewölbten Clypeus durch schmale Leisten getrennt. Wangen sehr kurz.

Die Oberlippe ragt sehr wenig oder gar nicht unter dem Clypeus vor; die Mandibeln sind sehr lang und kräftig, am Innenrande mit einem Zahne versehen, am Aussenrande ohne Ausschnitt. Die Maxillen sind kürzer als ihre Taster, die Kaulappen deutlich von einander geschieden und ungefähr gleichgross; der äussere ist reichlicher behaart als der innere. Von den sechs Gliedern der Palpen ist das erste das kürzeste, das zweite und dritte etwas länger als das erste und stark keulenförmig verdickt; die drei Endglieder sind bedeutend schlanker und länger, unter einander fast ganz gleich. Die Unterlippe ist ungefähr so lang als die Zunge und trägt viergliedrige kurze Palpen, deren drittes Glied am kürzesten ist.

Die Fühler sind in beiden Geschlechtern lang und schlank, mit fadenförmiger Geissel, sehr kleinem zweitem Gliede und dickem eiförmigem Schafte; im männlichen Geschlechte haben sie dreizehn, im weiblichen zwölf Glieder.

Der Thorax ist kräftig entwickelt. Das Pronotum ist bedeutend schmäler als das nach vorne verschmälerte Dorsulum,

an beiden Seiten eckig abgestutzt und vom Mittelrücken wulstig abgeschnürt. Die Schulterbeulen reichen sehr nahe zur Flügelwurzel. Das Dorsulum ist etwas breiter als lang, mässig gewölbt; Episternum und Epimerum sind sowohl von einander als von dem grossen Sternum gut geschieden. Das Scutellum ist verhältnissmässig gross, vom Dorsulum und vom Metanotum scharf geschieden; die Metapleuren sind nicht getheilt und viel grösser als das Metasternum.

Das Mittelsegment fällt nach hinten schräg ab, es ist seitlich durch eine über das lange, schmale Stigma ziehende Furche getheilt und mit grossem, gewölbtem Mittelfelde versehen.

Die Flügel sind lang und spitz; ihre Radialzelle ist ungewöhnlich lang, lanzettförmig; das Randmal ist nicht entwickelt. Von den drei Cubitalzellen ist die erste am breitesten, die zweite sehr kurz gestielt, die dritte oben viel breiter als unten. Beide Discoidalqueradern münden in die zweite Cubitalzelle. Die Medialader mündet ungefähr halb so weit vor der Radialzelle in die Costa, als die Länge dieser Zelle beträgt; die vordere Schulterquerader liegt etwas hinter der Gabel. — Die Hinterflügel tragen eine ununterbrochene Reihe von Häkchen; ihre Analzelle endet an dem Ursprunge des Cubitus.

Die Beine sind besonders beim Weibe ausserordentlich lang und kräftig, reichlich bedornt. Die Klauen sind einfach, die Pupillen gut entwickelt; an den Mittelschienen stehen am Ende zwei gleichlange Sporne. Beim Weibe sind die Vordertarsen bewimpert.

Der Hinterleib des Weibes ist dick, eiförmig, so lang als Kopf und Thorax zusammen, beim Manne schlanker und länger; das erste Segment ist kurz, vom zweiten nicht abgeschnürt. Die Bauchplatten sind einfach, ohne besondere Auszeichnungen. Beim Weibe ist auf der sechsten Rückenplatte kein scharf begrenztes Mittelfeld zu unterscheiden, nur gegen die Spitze zu sind leichte Seitenkiele entwickelt. Im männlichen Geschlechte ist das siebente Segment sowohl an der Dorsal-, als an der Ventralseite sichtbar; die achte Ventralplatte ist in der Mitte der Basis mit einem langen, dünnen Fortsatze versehen und endet

mit einem fast zungenförmigen, dicht und fein behaarten Lappen; die achte Rückenplatte ist einfach geformt, sehr zart. Vom männlichen Geschlechtsapparate ist der Cardo kurz und breit, der Stipes nach der Spitze zu wenig verschmälert und schwach behaart, entschieden länger als die Spatha und die Sagittae.

Der Thorax ist sehr dicht behaart, der Hinterleib und der Kopf sind tomentirt; im Gegensatze zu anderen Grabwespen ist das silberne Toment des Gesichtes hier beim Weibe reichlicher als beim Manne.

Die Färbung besteht aus Schwarz und Gelbbraun.

Über die Stellung dieser Gattung im Systeme habe ich bereits gelegentlich der allgemeinen Besprechung der Gattungen meine Meinung geäussert. Ihr Platz ist gewiss zwischen *Gyortes* und *Sphecius*, mit welch' letzterer Gattung *Exeirus* in dem unentwickelten Flügelmale übereinstimmt.

Über die Lebensweise ist noch gar nichts bekannt.

Shuckard hatte diese Gattung zu den Pompiliden gezogen, ein Irrthum, der schon von Smith und Taschenberg erkannt wurde.

1. *Exeirus lateritius* Shuckard.

I. Theil, Tab. III, Fig. 17, Tab. IV, Fig. 6; II. Theil, Tab. II, Fig. 16—19.

Exeirus lateritius, Shuckard, Trans. Ent. Soc. Lond. II. 72. Pl. VIII. Fig. 2. 1837.

? Sphecius lanio, Stål, Ofvers. Vet. Akad. Forhandl. 64. 1858.

Corpus dense subtiliter punctatum, capite testaceo piloso, thorace nigro — fusco piloso, abdomine densissime tomentoso. Caput testaceum in fronte et in occipite nigro variegatum; thorax niger, abdomen testaceum, segmento primo toto marginibusque basalibus segmenti secundi, tertii et raro quarti nigris. Pedes testacei femoribus posticis et intermediis apice excepto, trochanteribus, coxis et unguiculis nigris; antennae omnino testaceae; mandibulae apice nigrae. Alae luteae, venis testaceis. Feminae facies argenteo tomentosa.

Magnitudo maris 25—30 mm, feminae 30—33 mm.

Species regionis australis.

Der Vorderrand des Kopfschildes ist leicht bogenförmig ausgeschnitten, in der Mitte schwach eingekerbt. Die Stirne ist

durch eine feine Längsstrieme getheilt. Die drei grossen, gut entwickelten Ocellen liegen ganz vorne auf der Stirne in einem fast gleichseitigem Dreiecke, dessen Basis weit vor die Verbindungslinie der oberen Enden der Facettaugen fällt; die beiden seitlichen Punktaugen sind beim Weibe weiter von den Facettaugen entfernt als von einander, beim Manne weiter von einander als von den Facettaugen; schief hinter ihnen ist die Stirne schwach eingedrückt. Die Entfernung der Fühler vom Kopfschilde beträgt ungefähr ein Drittel der Stirnbreite an dieser Stelle. Im männlichen Geschlechte ist das Hinterhaupt nicht so auffallend stark entwickelt als beim Weibe, die Augen erscheinen daher etwas grösser; der Clypeus ist beim Manne etwas länger, und die Fühler sind weiter davon entfernt.

Bei den Weibern ist das dritte Fühlerglied am längsten, das vierte etwas kürzer; die folgenden sind einander an Länge ziemlich gleich und einzeln kürzer als das vierte. Im männlichen Geschlechte sind fast alle Geisselglieder gleich lang.

Das Pronotum ist oben in der Mitte leicht eingekerbt; die Seitenränder des Dorsulum sind etwas aufgebogen und hinten eckig emporgezogen. Die Grenze zwischen Dorsulum und Scutellum ist einfach, nicht grubig. Von der Spitze des stark gewölbten und in der Mitte durch eine Längsfurche getheilten Mittelfeldes zieht eine tiefe Strieme über die hintere Fläche des Mittelsegmentes bis zur Insertion des Hinterleibes. Das Dorsulum zeigt zwei genäherte Längsstrimen, die bis gegen die Mitte zu sichtbar sind.

Beim Weibe ist das erste Tarsenglied der Vorderbeine doppelt so lang als das zweite und als der Schienensporn; es trägt, so wie die drei folgenden Glieder, am Ende einen vorragenden Zapfen, der mit zwei langen Borsten besetzt ist. Ausserdem stehen an der Aussenkante des Metatarsus noch drei ähnliche Borsten. Das Klauenglied ist entschieden länger als die zwei vorhergehenden zusammen, verkehrt kegelförmig und mit zwei langen, stark gekrümmten Klauen versehen. Die Tarsen der zwei hinteren Beinpaare sind gleichfalls stark bedornt. Im männlichen Geschlechte ist die Bedornung der Beine schwächer und die Zapfen an den Enden der Vordertarsenglieder sind nicht entwickelt.

Das erste Segment des Hinterleibes ist an der Basis mit einer deutlichen Längsfurche versehen. Das feine Toment des Hinterleibes richtet sich in der Färbung nach der Farbe der betreffenden Stelle, so dass regelmässig die gelben Stellen gelbe, die schwarzen schwarze Haare tragen.

Die Sculptur ist durchaus sehr fein und gleichmässig, nur an den Seiten des Mittelsegmentes etwas gröber, lederartig und stellenweise fast runzelig; die obere Afterklappe des Weibes ist ziemlich grob gestichelt.

Die Vertheilung der Färbung scheint ziemlich bedeutenden Schwankungen zu unterliegen, namentlich an den Beinen und an der Unterseite des Hinterleibes.

Ich untersuchte sechs männliche und vier weibliche Exemplare aus Nord-Australien und aus Sidney (Neu-Süd-Wales; Thorey und Novara-Expedition), alle Eigenthum des Wiener Hofmuseums.

Ich habe als Synonym zu dieser Art den *Sphecius lanio* Stål angeführt; die Originalbeschreibung lautet: „Niger, fusco pilosa; capite, abdomine pedibusque lutescentibus, illo clypeo praesertim argenteo — piloso et sericeo; macula intraoculari et margine utrinque postico capitis, segmentis abdominis supernis primo toto, secundo, tertio basi, infernis quarto vel quinto totis (margine apicali testaceo excepto) coxis, femoribus ultramedium unguiculisque nigris; alis vinaceis, testaceo nervosis. Long. 30 mm.

Nova Hollandia. Antennae toto desunt sed basis earum flava.“

Nachdem Stål über plastische Merkmale vollkommen schweigt, lässt sich ebensowenig sicher behaupten, dass er einen *Exeirus* vor sich hatte, als dass seine Art wirklich in das Genus *Sphecius* gehört. Auffallend bleibt gewiss, dass seine Beschreibung ganz gut auf *Exeirus lateritius* passt.

INDEX.

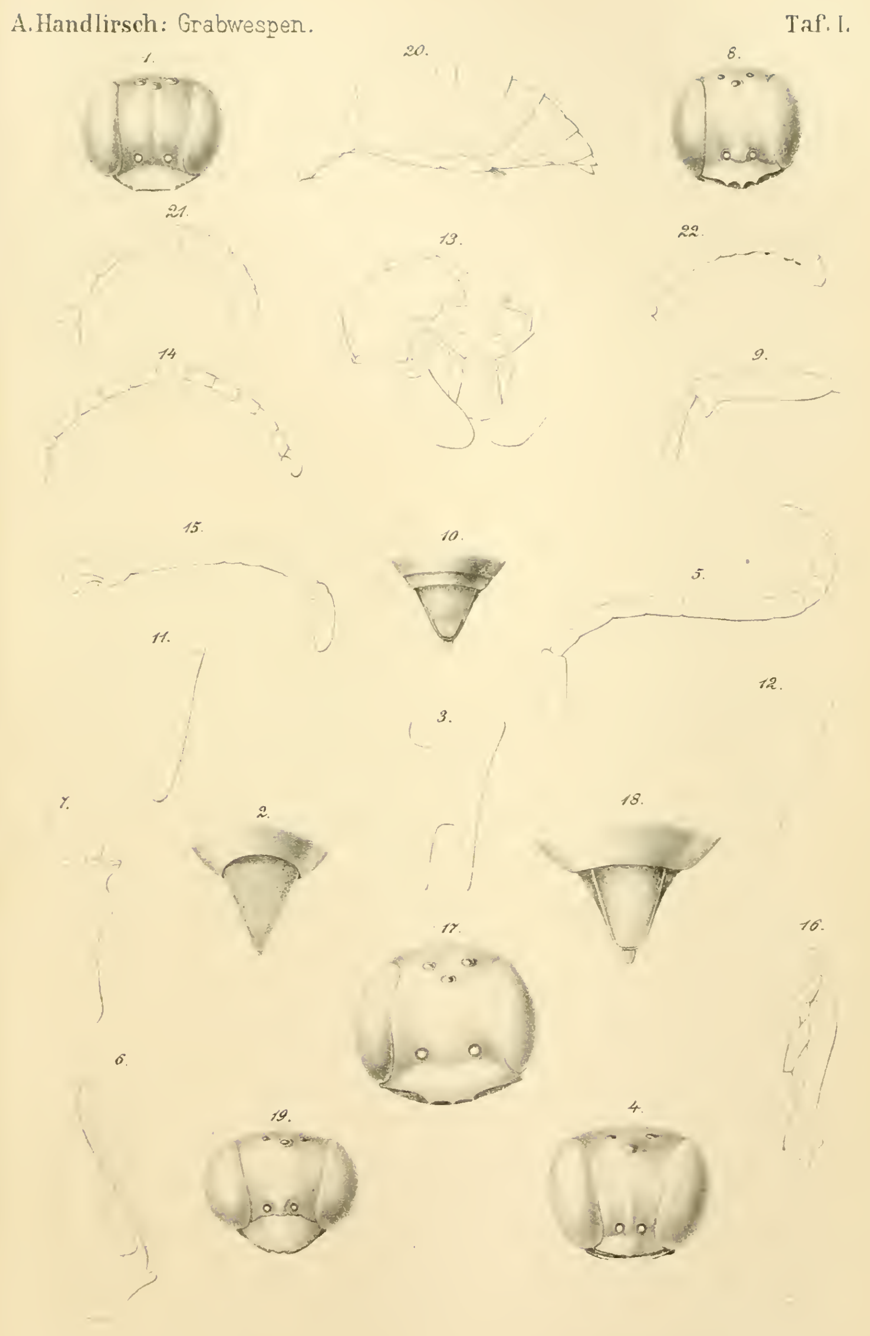
Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. Kopf von *Bothynostethus Saussurei* Kohl. ♀.
„ 2. Sechste Dorsalplatte von *Bothynostethus Saussurei* Kohl. ♀.
„ 3. Achte Ventralplatte von *Scapheutes Mocsáryi* Handl. ♂.
„ 4. Kopf von *Scapheutes Mocsáryi* Handl. ♂.
„ 5. Fühler von „ „ „ ♂.
„ 6. } Äussere Genitalanhänge von *Scapheutes Mocsáryi* Handl. ♂.
„ 7. }
„ 8. Kopf von *Alyson fuscatus* Panz. ♀.
„ 9. Hinterschenkel von *Alyson fuscatus* Panz. ♀.
„ 10. Endsegment „ „ „ „ ♀.
„ 11. Mittelfeld des Medialsegmentes von *Alyson fuscatus* Panz. ♀.
„ 12. „ „ „ „ „ *tricolor* Lep. ♀.
„ 13. Mundtheile von *Didineis lunicornis* Fabr. ♀.
„ 14. Fühler „ „ „ „ ♂.
„ 15. „ „ „ *crassicornis* Handl. ♂.
„ 16. Äussere Genitalanhänge von *Didineis lunicornis* Fabr. ♂.
„ 17. Kopf von *Mellinus arvensis* L. ♀.
„ 18. Sechste Dorsalplatte von *Mellinus arvensis* L. ♀.
„ 19. Kopf von *Entomosericus concinnus* Handl. ♀.
„ 20. Hinterleib von *Entomosericus concinnus* Handl. ♂.
„ 21. Fühler „ „ „ „ ♀.
„ 22. „ „ „ „ „ ♂.

Tafel II.

Fig. 1. Hinterleib von *Mellinus pygmaeus* Handl. ♀.
„ 2. „ „ „ „ *arvensis* L. ♂.
„ 3. Äussere Genitalanhänge von *Mellinus arvensis* L. ♂.
„ 4. Achte Ventralplatte „ „ „ „ „ .
„ 5. Erstes Hinterleibssegment von „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 6. „ „ „ „ „ „ „ von oben.
„ 7. „ „ „ „ *compactus* Handl. ♀ von der Seite.
„ 8. Erstes Hinterleibssegment von *Mellinus compactus* Handl. ♀ von oben.



Aut. del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien



Aut. del.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien

Fig. 9. Maxille von *Mellinus arvensis* L.
„ 10. Kopf „ „ „ „ ♀ von der Seite.
„ 11. „ „ „ *obscurus* Handl. ♀ von der Seite.
„ 12. Maxille von *Entomosericus concinnus* Handl.
„ 13. Unterlippe von *Entomosericus concinnus* Handl.
„ 14. Achte Ventralplatte von *Entomosericus concinnus* Handl. ♂.
„ 15. Äussere Genitalanhänge von „ „ „ ♂.
„ 16. Achte Ventralplatte von *Exeirus lateritius* Shuck. ♂.
„ 17. Unterlippe von *Exeirus lateritus* Shuck. ♀.
„ 18. Maxille „ „ „ „
„ 19. Äussere Genitalanhänge von *Exeirus lateritius* Shuck. ♂.
